CARRO BOMBA FORESTAL

JACINTO

MERCEDES BENZ

1

CHASIS

MERCEDES BENZ ATEGO 1329 AF

A)

Relación Peso/Potencia	Potencia (HP)	Peso Máximo Admisible (kg)	Peso Efectivo	Relación kg / HP
Su Pregunta	Se aceptará un máximo de relación Peso/Potencia de Tomada con el peso Bruto			60.00
Nuestro Resultado	281,9	13.700	12.607	48,5

Como se puede ver el vehículo tiene un peso máximo autorizado de 13.700Kg y el peso del equipo contra incendios no excede 12.607 kg.

A.1) Al detener el motor del vehiculo se estrangulan los gases de escape, por lo cual se detiene el turbo . Existe la posibilidad de montaje de turbotimer, lo cual no es necesario.

A.2) Posee 4 puertas con apertura aproximada a los 90 grados doble cabina con acceso al motor, caja de velocidades, mecanizmo alza cabina hidraulico y dispositivo de seguridad anti caidas

B) *CABINA FRONTAL ABATIBLE 4 PUERTAS 1 + 5 ASIENTOS*

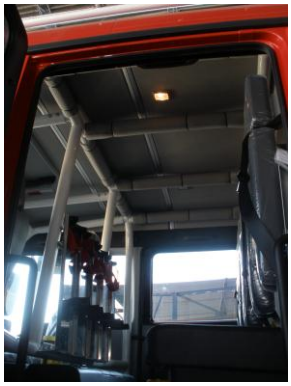
C) 1 Butaca conductor y 1 butaca pasajero con cinturones de seguridad de 3 puntas.

D) 4 Asientos de cara al camino con cinturones de seguridad de 3 puntas
Respecto a los asientos tendran al menos De fondo 400 mm

BOMBEIROS
92·LG·66

A) Jaula Certificada y Protecciones contra calor

- Jaula de seguridad certificada antivuelco a la vista por el interior de la estructura.



B)- Cabina certificada antivuelco CERTIFICADA POR LA NORMA EUROPEA ECE-29 SE ADJUNTA CERTIFICADO

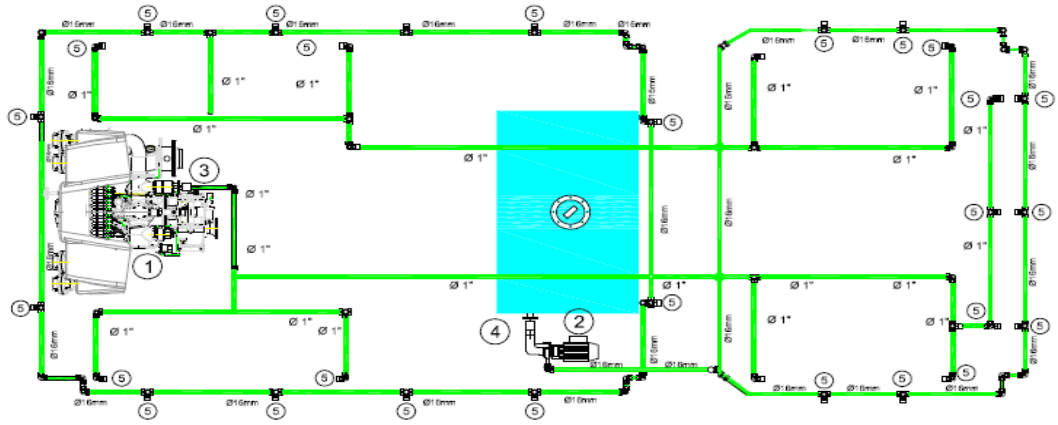
C)El stand de extrusión, se verá reforzada con ROPS interior, que será construido en tubo de acero sin costura, las cepas resistentes a la producida por vuelco.

D)- El frente cuenta con una Defensa de protección a los conflictos en los árboles, la misma red también debe proteger a los lados, los guardabarros delanteros.

E)- Tiene una jaula tubular de acero inoxidable 304, cortina protectora externa de agua con campos térmicos que involucran a todo el vehículo incluyendo los arcos de las ruedas / neumáticos.

IMG.REF

A) Diagráma de puntos de protección con agua del vehículo.



LEYENDA

1 - BOMBA DE BAJA Y ALTA PRESIÓN ROSENBAUER NH35

2 - BOMBA ELECTRICA TELLARINI 24v

3 - VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA (ASPIRASIÓN CISTERNA / BOMBA

4 - VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA (ASPIRASIÓN CISTERNA / BOMBA ELECTRICA TELLARINI)

5 - DIFUSORES

BAJA PRESIÓN

B)La bomba que alimenta la protección de fuego posee un reservorio interno en la cisterna de 500L para la autoprotección, de modo que si al vehículo se le termina el agua de la cisterna, aún contara con esta reserva de agua para la autoprotección.

C)Valvula electro neumatica para apertura de aspiracion a la cisterna

D. Norma Portuguesa EN Diário da República, 2ª série – nº 136 – 15 de Julho de 2010

Despacho nº 11535/2010, Ministério da Administração Interna

Autoridade Nacional da Proteção Civil

Veículo Florestal de Combate a Incêndios

Ficha técnica nº2

4- Característica da Cabine

4.3- g) Deve dispor de uma estrutura tubular externa em aço inox 304, com cortina de proteção contra campos térmicos que envolverá todo o veículo incluindo as cavas das rodas/pneus, funcionando como rede de água para proteção do mesmo, a partir de um reservatório de emergência.

Traducción: Norma Portuguesa : Debe disponer de una estructura tubular en acero inox 304, con cortina de protección contra campos térmicos que envuelven al vehículo incluyendo los pasaruedas/neumáticos funcionando con una red de agua para protección del mismo, a partir de una estanque de emergencia

2

Carrocería

JACINTO Model “VFCI 3000”

A) Toda la estructura y el depósito son soportados en un chasis falso. Este falso chasis es construido en acero galvanizado compatible con el tamaño de la carrocería. Va unido al chasis en los extremos con soportes pendulantes y en el centro del chasis unido mediante silent block de mod de que no existan torsiones del chasis sobre la carrocería ni la cisterna evitando la rotura de estos componentes (En fotos se aprecia la estabilidad del carrozado frente a torciones)

B)Estructura principal fabricado en tubo de alumínio reforzado soldado.
C)Estructura Secundaria fabricada en aluminio.
D)Carrocería fabricada conpletamente en perfiles de aluminio reforzado ensamblado por piezas de unión, adosada por pernos y paneles de aluminio pegados.

-A)2 cofres laterales derechos cerrados por cortinas deslizantes de láminas de aluminio.

-B)2 cofres laterales izquierdos cerrados por cortinas deslizantes de láminas de aluminio.

C)Todos los conpartimientos están recubiertos con placa anti slipde aluminio 2,5 mm cono se muestra a continuación

-D) 1 Cofre para la bomba cerrado por cortina deslizante de láminas de aluminio.

E)

Volumen total cofres	4,3 METROS CUBICOS

Volumen 100% compatibilizado entre cajoneras y estanque ,
100% de optimisazion de en volumen

F) Todas las cortinas del vehículo son de aluminio anodizado,Con cierre de barra completa y chapa. las que no necesitan ningún tipo de mantención,.

JACINTO MARQUES OLIVEIRA SUCRS LDA

A) VER DISEÑOS Y TERMINACIONES DE VEHÍCULOS (IMGS .REF)

IMGS REFS

A) Acondicionamiento básico de los cofres (incluido in base en el precio de la oferta)

-B) 2 bandejas deslizables de aluminio o acero inoxidable 316L (opcional al mismo precio), una para motobomba y otra para accesorios

- Las bandejas fabricadas en acero inoxidable son reforzadas y tienen una terminación muy superior a las de aluminio. De ser aluminio liso será con alfombra antideslizante

OPCIONAL SIN COSTO : BANDEJAS DE ACERO INOXIDABLE

Imgs : referenciales.

-C) 2 bandejas deslizables e inclinables para mangueras u otros accesorios.

OPCIONAL SIN COSTO :
CAMBIO DE BANDEJA DESLIZABLE POR DESLIZABLE E INCLINABLE
MAS UNA BANDEJA EXTRA FIJA . SIN COSTO

A)- 1 Escala de acceso al techo,en acero inox 316 L fija sobre la cara trasera derecha de la carrocería

B)- Techo integral revestido con chapa de aluminio antideslizante de manera de permitir el montaje de escalas y camas de mangueras.

-C) Barandilla superior.

-D) Grúa manual y tecle para rueda de repuesto sin exponer al bombero, tiene que hacer esfuerzo mas seguro para bajar y subir.(incluye rueda con llanta de repuesto.

A)- Cumple la Norma NFPA 1901 ed 2009. Volumen con cajoneras 100% optimizado.

B)- Garantía de la cisterna de por vida.Encaso de alguna rotura en el area mertopolitana de efectuara en olitek en caso contrario , se asistira a terreno y se colucionara el problema

C)-Fijación de la cisterna sobre falso chasis asegurada por apoyos apernados al falso chasis.

-D) Tanque de agua de acero inoxidable 316 L, 4 mm de espesor en la parte inferior y los laterales y la parte superior con 3 mm. (Acero 316L inox, es el mejor acero para cisternas)

-E) Capacidad 3.000 litros+ 500 autoproteccion Compatibiliza con el espacio de cajoneras en un 100%

F)La cisterna está equipada con:

En la parte superior

G)- 1 puerta "manhole" de 450 mm de diámetro de apertura rápida para visitar la cisterna.

H)- 1 orificio de llenado DN 150 con dispositivo contra las sobre-presiones (tapón de seguridad con junta tórica expansible).

En la parte posterior

I)- 1 tubería con calibre de llenado de la cisterna desde la bomba (retorno) con válvula de 1/4 de vuelta con llave de bola.

A)- 1 orificio de llenado de la cisterna de agua por fuente exterior bajo presión, con válvula de 1/4 de vuelta con llave de bola y conexiones STORZ C50 o B70 + tapón.

En la parte inferior
- B)-Aspiración en la cisterna con filtro

- C)-1 tubo de vaciado de acceso fácil con 2 válvulas de1/4 de vuelta con llave de bola y 1/2 unión simétrica de 20 para llenado de los baldes.

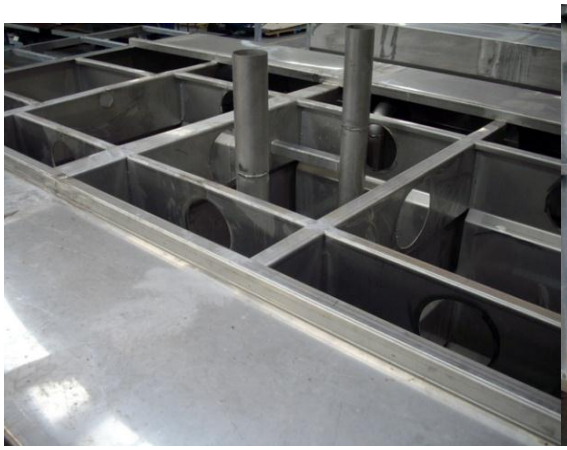
En el interior

-D)- Tubo de rebalse (posterior al eje trasero del móvil)

- E)-Rompeolas y tabique longitudinal (2mm de espessura) para evitar los movimientos exagerados del líquido.

-F)- 1 Nivel de agua eléctrico con diodos de lectura al tablero de puesto de puesta en marcha.

- G)-1 Nivel de agua físico con un tubo y bola para lectura física en la parte trasera



EQUIPO DE BOMBEO

A) BOMBA GODIVA P1 3010

B)- Conectada a toma de fuerza adicional desde la caja de velocidades con accionamento neumático y con seguridad electrónica

A)-

Características

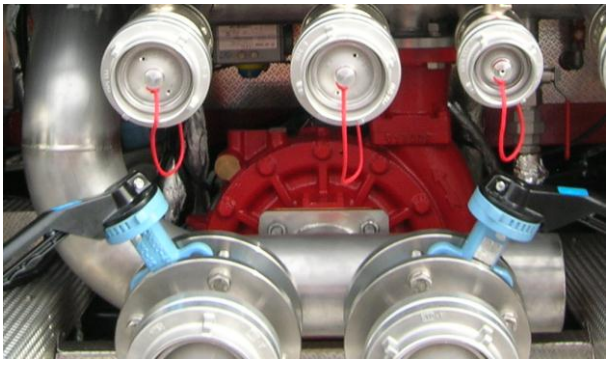
• La bomba más compacta de su categoría.
• Colector de descarga modula .
• Plataforma de montaje de serie.
• Diseño optimizado para facilitar el mantenimiento.
• Selección de materiales mejorada.
• Cumple con todos los requisitos de EN1028:1.
• Tubo de aspiración de nuevo diseño.
Montada sobre silent block para evitar vibraciones.

B)-**Ventajas**

- Más sitio para equipos auxiliares.
- Instalación más flexible.
- Montaje más rápido y fácil.
- Costo de toda la vida reducido.
- Indicado para bombear agua.
- Resistencia a la corrosión mejorada.
- Cumple con normas europeas e internacionales.
- Flexibilidad operativa.
- Flexibilidad de montaje mejorada.

La bomba Godiva Prima está diseñada para su montaje en la parte central o posterior de un vehículo(De Serie montada Atras). Es una bomba centrífuga de una etapa con rodetes de baja presión sobre un eje conún de acero inoxidable. Para facilitar la instalación se suministra con una plataforma de montaje lista para usar. La plafaforma incorpora todas la tomas necesarias de desagüe y puntos de sustentación.

El colector de impulsión modular a baja presión permite una gran flexibilidad de configuraciones de instalación.



C)- El colector cono el manifold y todos los conductos en contacto con el agua son inoxidables. Todos los vehículos Jacinto están preparados para dar aguapotable a la población en casos de emergencia. La bomba puede adecuarse a cualquier tipo de conformación de descargas, ya que posee una gran versatilidad. Montada en la parte posterior del vehículo.

Una selección mejorada de materiales garantiza muchos años de servicio fiable. La bomba está diseñada para facilitar el mantenimiento y minimizar los costos asociados con la vida útil.

A)

Rendimiento – P1B	**3010**
Gama de cebado	Hasta 7,5m
Velocidad de cebado (reconendada)	2500 mm
Aspiración máxima	12 bar
Velocidad máxima reconendada	3600 rpm
Velocidad mínima ralentí	900 rpm
Para otras aplicaciones rogamos contacten con Jacinto	
Presión Máxima de impulsión – baja presión	20 bar
Peso aproximado	117 Kg
Caudal máximo – baja presión	4200 l/min
Dimensiones típicas (LxAnxAl)mm	806x764x817
Tienpo de cebado desde 7,5m	32 s

B)- Capacidad de desalojo nominal en baja pression 3000l/min a 10 bar. Con altura negativa de succion de 3 metros

C)- Material de construcción Bronce y eje en acero inoxidable.

D)- Baja presión en forma simultanea.

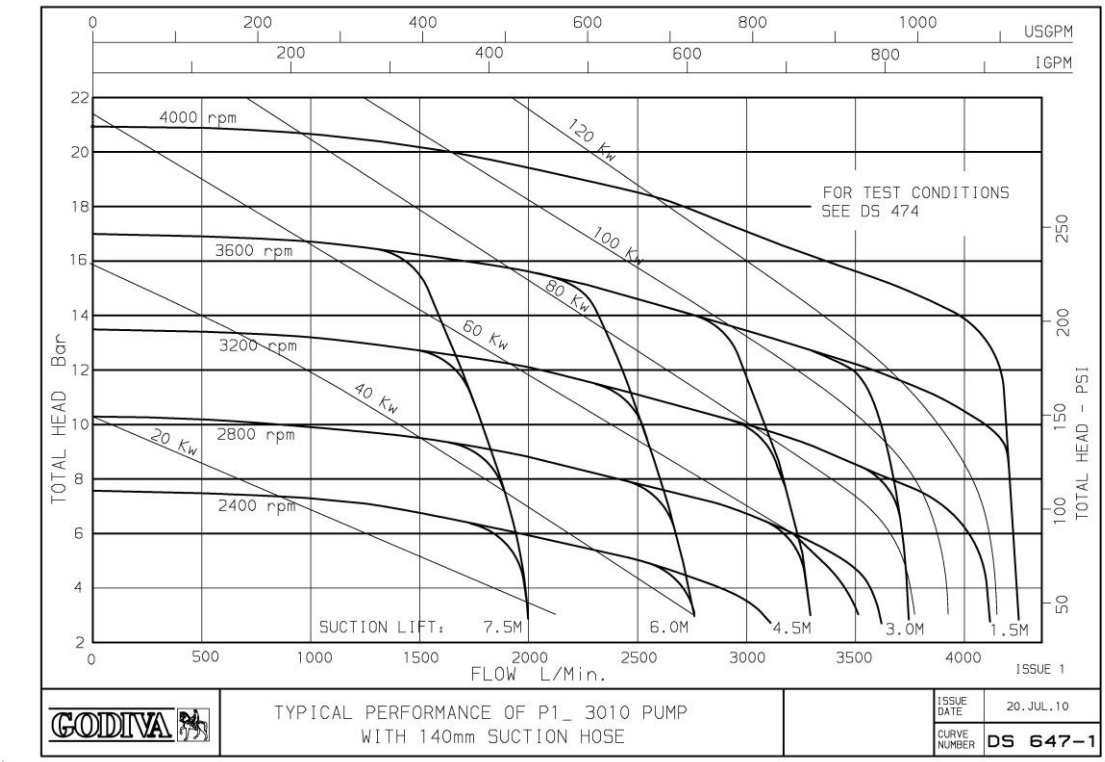
E)- Los manómetros de dial inmerso

F)- Rango de descarga Nominal en baja presion de 0-20 bar

G)-Accionamiento de la bomba
Mediante motor y toma de fuerza .
Es realizado según las reglas del arte por medio de transmisiones equilibradas con juntas de cardán. El plano de la transmisión es homocinético y los ángulos de trabajo de las juntas son conpatibles con la velocidad de rotación máxima de la bomba.

H) Vehiculo Pump And Roll , Puede tirar agua la bomba con el vehiculo en movimiento.

A) **Curva de la bomba en baja presión**



B)- 2 entradas de alimentación de agua de 110mm con válvulas ¼ de vuelta con mano vacuómetro de dial inmerso y conexión STORZ A110 y tapa, incluye rejilla de protección.

C)- 2 salidas de diámetro nominal 70mm (tipo B) en manifold de descarga: con válvulas de ¼ de vuelta, conexiones storz B 70 y tapas.

D)- 2 salida de diámetro nominal 52mm (tipo C) en manifold de descarga: con válvulas de ¼ de vuelta, conexiones storz C 52 y tapa.

E)- 1 tubería de para alimentación de la bomba desde la cisterna con válvula de 1/4 de vuelta

F)- 1 Manguerín semi rígido Max. Diâmetro hasta 1 ¼", 80 metros de longitude en cuatro (4) paños unibles, con boquilla tipo pistola de chorro directo y neblina, con motor eléctrico o neumático para enrollado por el mismo precio. Garantiza 45 bar de presión y cumple con norma NFPA.

A) TODAS LA TUBERIAS ESTANQUE – BOMBA – SALIDAS, ES EN ACERO INOX- GARANTIA DE POR VIDA ,TODAS LAS UNIONES STORZ SON DE MEDIDAS APROPIADAS. BOMBA UBICADA EN PARTE POSTERIOR

B) **Sistema de Aspiración y Cebado GODIVA**

-C)- Construcción de Bronce

- D)-Dispositivo de cebado automático mediante pisones

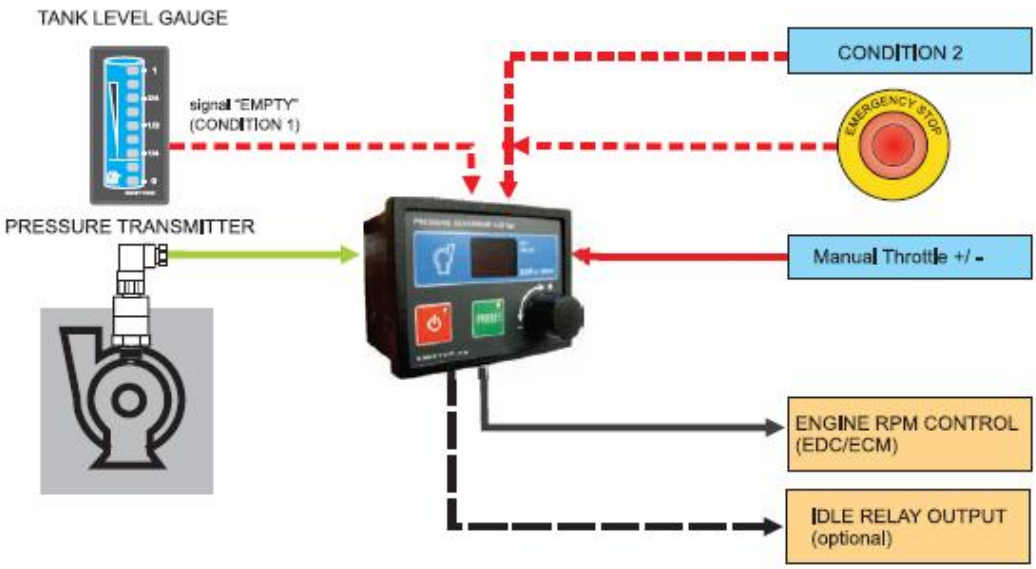
(accionamiento y desacoplamiento automáticos mediante Pistones)

-E)- Alimentación externa directa al estanque con cañería de 3 pulgadas nominal con unión Storz B y válvula de retención. Incluye rejilla. Salida de sobre llenado para llenado hastA 8 bar.

A)

Sistema automático para evitar golpe de aríete

B)-SISTEMA DE REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE PRESIÓN



Leyenda:

Tank Level Gauge – Nivel del tanque de agua

Pressure Transmitter – Transmisor de presión

Condition 2 – Condición 2

Engine RPM Control – Dispositivo para controlar la velocidad del motor

IDLE Relay Output – Sistema de señal de salida

Manual Throttle – Control aceleracion manual +/-

A.A)El regulador de presión está diseñado para asegurar la constante de flujo del agua en el piton para mantener al bombero seguro. Basta con encender el gobernador y ajustar la presión deseada con el codificador. La unidad de control mantendra la presión deseada del agua y ajustara automáticamente las rpm del motor cuando sea necesario - sobre la base de consumo de agua. Cuando el nivel de agua del tanque indica vacio recibe la señal de "vacío" y automaticamente Calibra, las RPM del motor a ralenti a rpm para proteger la bomba. Cuando el regulador de presión está apagado, la unidad de control también devuelve las RPM al ralentí. El

botón PRESET está disponible para almacenar un valor más utilizado en la presión en la memoria o recuperar los almacenados la presión de la menoria.
La unidad utiliza un 0-25bar con conpensación de tenperatura la presión transductor para obtener la presión de la información. El equipo conpleto consta de la:

- La unidad principal,
- Transductor de presión adecuado PT25 (0 ... 25bar),
- 2-hilos del cable del sensor con la conector (2 m).

Material de asiento de las válvulas
Teflón®

-A) Existe una válvula que a los 42° que se abre para refrigerar el sistema (Una salida).

B)-SISTEMA ELÉCTRICO

- **C)** Sistema estándar de fábrica
- **D)**-Sistema en 24V
- **E)**-Una entrada en 12V mediante conversor para bajos consumos para Equipos de radio notebook etc

A) INSTRUMENTACIÓN

B)

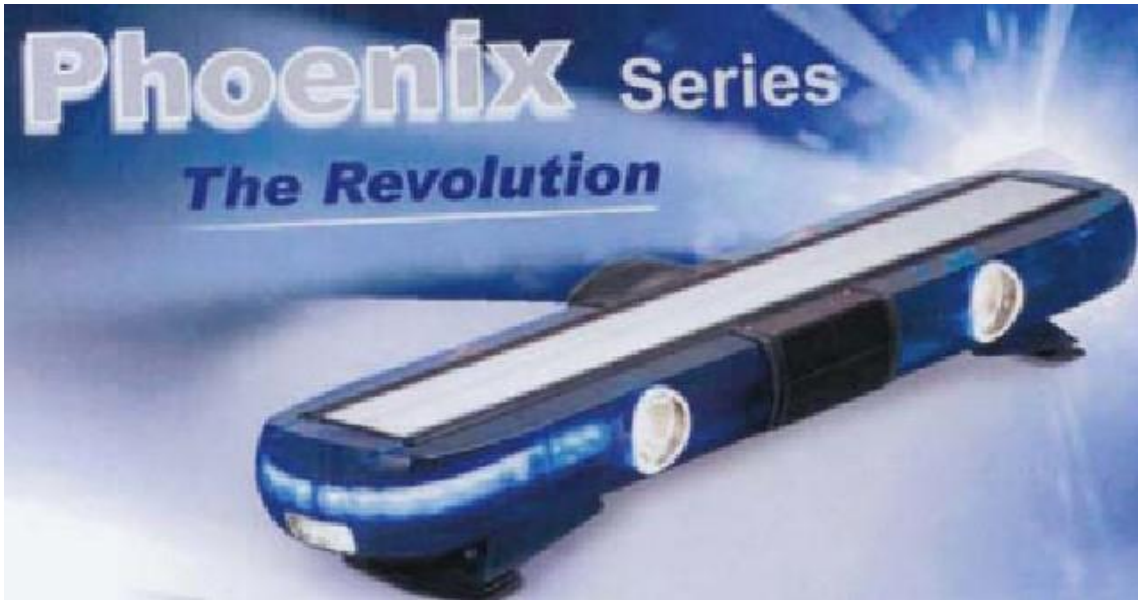
Controles	Panel Delantero	Panel Trasero
Tablero de conducción	■	
Horómetro del motor	■	
Horómetro de bomba		■
Indicador de Temperatura del motor	■	■
Presión de aceite	■	■
RPM motor	■	■
Manómetro de presión de descarga sumergido		■
Mano Vacuómetro de presión de succión sumergido		■
Nivel de llenado de estanque		■
Panel posterior de instrumentos iluminado	■	■
Luz posterior de operación segura	■	■
Botón de parada de emergencia con indicador en cabina		■
Nivel de Conbustible	■	
Testigo luminoso de alerta de chassis	■	■
Tablero de comando y control de la bomba		■
Regulador Automático de Pression		■
Cuenta-Horas de funcionamento de la bomba		■

A) Panel Trasero

B)

PANEL DELANTERO

A)- 1 Baliza barra parte superior delantera de 24 V, sobre el techo de la cabina, marca FEDERAL SIGNAL modelo "Phoenix" con parlante Federal Signal Modelo TS-100 y módulos led para a baliza no mínimo 6. El largo de la baliza esta en el rango de 53”. Con protección para barra superior delantera contra golpes de ramas.



Puentes de luces de última generación y alta eficiencia, con diseño aerodinámico y versátil. El diseño de formas redondeadas de las carenas laterales incrementa la eficiencia de las luces prioritárias, a la vez proporciona una mejor estanqueidad y aerodinámica.
- La serie Phoenix Sputnik está dotada de LEDs Sputnik de última generación con un avanzado diseño óptico, alta intensidad y reducido consumo.

B)- 1 Sirena marca FEDERAL SIGNAL modelo PA-300 de mas de100 W que cumple con la norma NFPA.

C)- 1 Baliza parte trasera con 8 focos Led color ámbar, modelo sIgnal master- ks marca FEDERAL SIGNAL

A)- 2 Luces LED (azules) marca FEDERAL SIGNAL modelo LD-116 en cada costado

B)- 2 Luces LED (azules) marca FEDERAL SIGNAL modelo LD-116 uno en cada costado del parachoques. Y 2 en la parte trasera superior del mismo tipo

Todas las luces seran en color rojo

C)- 6 Focos Led, de Escena perimetrales 2 en ambos costados y 2 la parte trasera de acuerdo con la norma para bomberos, con 6 leds cada marca Labcraft (representará en Chile LA BOMBA)

Proyector de luz única:
Un diseño original con 6 LEDs de orientacion de 40 grados para para una mejor iluminacion, dos LEDs con inclinación de 30 grados para los lados para a mejor distribución.

Más de 1000 lumen de poder de luz:
El foco perimetral Scenelite, gracias a la tecnologia LED, ofrece 1.050 lumens y ofrece una média de 40lux en una área de 6 metros cuadrados.

LEDs de luz "real blanca"
Para crear um ambiente de trabajo seguro,l a tecnologia de luz "blanca verdadera" oferece luz de dia natural.

Bajo consumo de energia: 18W

A)- 1 Alarma sonora de retroceso.

B)- 1 Cláxon de mínimo una salida que no afecta el sistema de frenado del vehículo.

C)- Luces de iluminación en pisaderas automaticas y franjas reflectantes en los laterales y parte posterior del vehículo cumple la norma NFPA.

ILUMINACIÓN

D)- 1 Lector de mapas, en la cabina.

E)- 1 Proyector busca camino maniobrable.

sd

F)- 1 Soporte y enchufe para proyector de trabajo móvil, en el conpartimiento hidráulico trasero.

G)- 2 Luces en el conpartimiento hidráulico trasero.

H)- Iluminación en barras interior de los cofres laterales automática al abrir las cortinas.

EQUIPO ELÉCTRICO

I)- 1 Convertidor de 24/12 V – 24 A

j)- 1 Arranque de 24 V con protección (para accesorios)

K)- Todas las partes metálicas de la carrocería articuladas entre si están unidas por cordones metálicos

L)- Uniones idénticas unen la carrocería al chasis

A)-Radios en cabina y antena Marca Motorola modelo DGM 6100, instalado con antena VHF 5/8 de 3 db. Sera Programada

B)- 1 Radio portátil marca Motorola modelo DGP 6150, con cargador instalado.Sera Programada.

C)- 1 Radio Móvil en operador Cpo. Bomba igual a la delantera.

D)- 1 Radio AM/FM con CD instalada y 2 parlantes distribuidos en la cabina.

E)- 1 Enchufe para instalación de notebook y otros accessorios como cargador de linternas portátiles en la cabina.

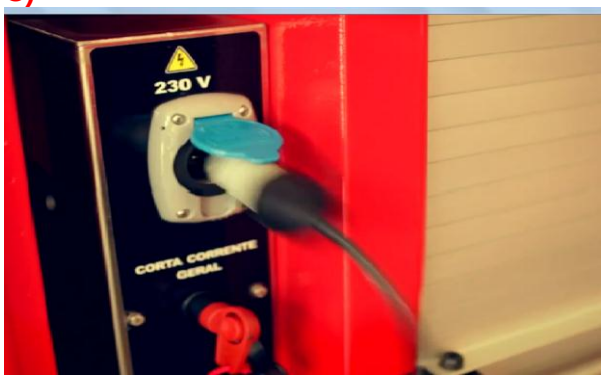
ESPECIFICACIONES GENERALES

F)- Luces interiores de compartimentos, accionadas automaticamente por apertura de persianas, garantizadas y de fácil reparación, mínimo 200 luxes.

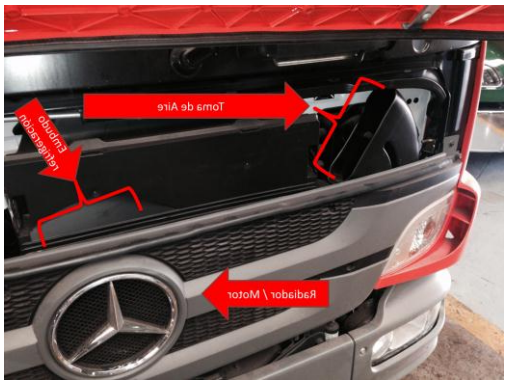
A)- Sistema de mantención de carga de baterias, inteligente conectado al enchufe del calentador de motor .AUTO EJECTABLE Al dar el Arranque del vehiculo. . Tambien posee calefactor de motor mediante un sistema de circulacion con bomba y una sonda .

B)- El sistema de carga de la batería se ha conectado a un compresor que funciona con 220 V, carga los estanques de aire del vehículo de forma automática cuando la presión cae a un mínimo. Este cargador incluye enchufe para ser habilitado en el cuartel.

C)



D)- Los cables, cañerias; ductos; etc., estan protegidos contra el calor, mediante una cubierta de proteccion resistente al calor; llamas y golpes y toma de aire elevada sobre el motor .



A)- 1 Uniones de reducción STORZ A/B (110mm-70mm) marca AWG.
B)- 2 Uniones de reducción STORZ B/C (70mm -52mm) marca AWG.
C)- 1 Pieza colectora STORZ 1xA110/2xB50 (110mm-x2 x 60mm)(A-BB) (DIN 14 355) marca AWG.
D)- 2 Alcachofa con válvula STORZ A110mm (DIN 14 362) marca AWG.
E)- 2 Unión filtro móvil de alimentación STORZ A110 marca AWG.
F)- 8 Mangueras rígidas de 2000mm para aspiración STORZ A110 marca AWG.
G)- 2 llave para unión de aspiración STORZ A110 marca AWG.
H) 2 Cuñas de rueda con sus respectivos soportes
I)- 2 flotadores para filtro cedazo de aspiración marca AWG.
J)- 4 soportes para equipos de respiración autónoma ERA en conpartimiento trasero.
K)- Soporte para una escala doble marca Duo Safety modelo 28-1200A y dos escalas simples Duo Safety modelo 14-775A
L) Extintor de PQS de 6 kg y 2 cuñas de rueda en sus soportes.
M) Señaleticas de Instrumentos en español
N)El Vehculo trae todos los manuales de fabricante (manual de usuario ,mantenciones , fallas y repuestos) en español .
O) Moto Bomba de caudal para llenado , Minimo 1000 LPM con todos sus fitting
Incluidos dos Chorizos y valvula de aspiracion , en su respectiva bandeja deslizable para transporte en un compartimiento

p) Calefactor de filtro de combustible tipo Racor
Q) Tubo de escape elevado a nivel maximo . por el centro del vehiculo con codo para evitar entrada de agua.
R) Bloqueo de diferencial delantero deshabilitado , trasero conselector , luz y zumbador comando del tipo selector**.**

S) Neumaticos tubulares todo terreno de medida autorizada en chile y con representacion .

A)- Cables para el sistema calentador de motor con 10.000m m con conectador IP68 Legrand estándar de 220 V por un lado y al otro lado el conector al carro auto ejectable

E)-1 Foco exterior buscacamino ubicado en la parte superior delantera de la cabina con mando eléctrico, con protección contra impacto de ramas.

F)-Gato hidraulico y herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica.

A)Pintura certificada por :

Thank You For Your Business.
SPIES HECKER
Lifetime Warranty

Local	Tipo de Pintura	Opción
Cabina	Rojo incendio NF X 08 – 008	Otro color y/o diseño grafico
Techo Cabina	Rojo incendio NF X 08 – 008	Otro color y/o diseño grafico
Equipo	Rojo incendio NF X 08 – 008	Otro color y/o diseño grafico

- Elementos que quedan en el color original:
- Retrovisores
- Llantas de ruedas
- Parachoques delantero
- Alerones delanteros

B) - Franjas reflectantes en los laterales y parte posterior del vehículo según norma Chilena NCh

A-) Cama superior para mínimo 10 mangueras de 15m de largo y 70mm de diâmetro

B)-Válvula de alimentación de la bomba desde la cisterna con accionamento neumático De accionamiento al dar contacto .

C)-Grupo electrógeno 5kva

D) Retardador de frenado adicional

E) Cuatro asientos traseros porta ERA

F) Asiento con soporte para ERA copiloto

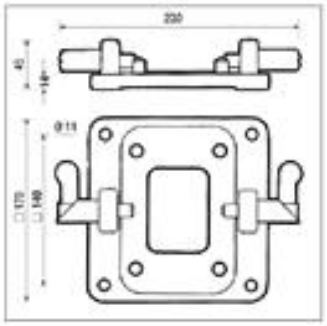
G) Bandejas de acero Inoxidable en vez de Aluminio Sin Costo Gratis

H) Los opcionales deben pedirse dentro de los treinta primeros dias puesta la orden de compra a exepcion de colores especiales maximo 10 dias despues de la orden de compra y vendran dentro del plazo del vehiculo.

I) OPCIONAL SIN COSTO CAMBIOD E BANDEJA DESLIZABLE POR DESLIZABLE E INLINABLE + UNA BANDEJA FIJA GRATIS

A) 1 Pitón monitor **HH 1260 PN16**

, utilizable para el agua y la espuma. Compacto y ligero. Campo horizontal y vertical para uso portatil y fijio. Palanca ajustable, plug-in rápido y de fácil conexión entre la cremallera y el piso. Plegable. Equipo básico con boquilla. De hasta 125 GPM Con conexión Storz.



B)-Sistema de calefacción del cisterna con conexion al enchufe autoeyectable

C) Vehiculo Pump And roll De serie , Sin Costo (Puede tirar Agua mientras Avanza)

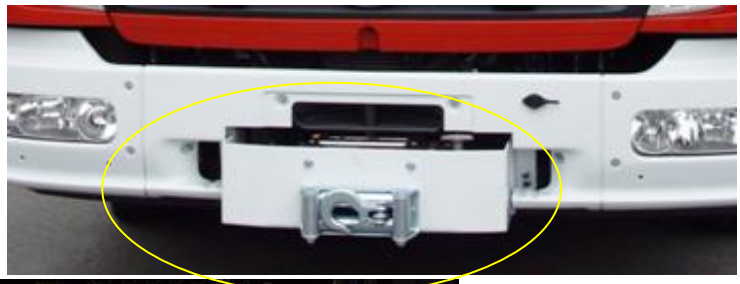
D)-Configuraciones de bandejas (a solicitud de bomberos)

E)- Alternativas de todas las Colores y diseño gráfico de acuerdo con el cliente, mas informacioes contáctenos.

A)- Para todos los equipos en acero inox o otros materiales. Basta que nos den la referencia del material que desean colocar y fabricamos los soportes que deseen.

A)-WINCHE y SOPORTE DE WINCHE

Superwinch EP 16,5-24V con capacidad de 5400Kg y soporte para WINCHE en acero galvanizado pintado de acuerdo cono desee el cliente



A)- 1Mástil-Torre de iluminación telescópico FIRECO incluido:

3 o 4 proyectores LED equivalentes a 1000W cada uno.
altura = 6,5 metros desde el nivel suelo
giro con asistencia eléctrica = 360°
sistema de accionamiento renoto (conexión con cable eléctrico) que permita el manejo del set de focos a voluntad
sistema de seguridad que impida el movimiento del vehículo si no se encuentra en la ubicación correcta
sistema de accionamiento renoto con cable eléctrico

B)-Sistema de seguridad que impida movimiento del vehículo si no se encuentra en la ubicación correcta, sistema de controle n panel bomba

B)-Mastil con comando radio remoto

MANUALES

Oferta - Mercedes-Benz Atego 1329 AF

Estimados señores,

le agradecemos de su interés en un vehículo Mercedes Benz Atego 1329 AF y nos es grato remitirle una descripción de su vehículo individual en las páginas siguientes.

A) Modelo: Mercedes-Benz Atego

Tipo de vehículo: 1329 AF
Formula de tracción: 4X4

Baumuster: 97636312

Genero de vehículo: Chasis Cabina de conductor: Cabina S Potencia motor: 210 kW (286 CV) Batalla: 3610 mm

B) Peso total admissible: 13700 kg

Tipo de conducción: izquierda

Pintura

LZ 1: Cabina

MB 3534 rojo vivo

A) Equipamiento de vehículo

B) Distribución de la carga entre los ejes

TC3	Variante de peso 13,7 t

C) Motor

MQ8	Motor, L6, LA, 210 kW (286 CV), 2200 rpm
MS5	BlueTec 5 (Euro V)
MB1	Freno motor con estrangulador constante
N52	Salida T. de fuerza del motor trasera, par: 600 Nm
N54	Acoplamiento elastico toma fuerza motor (no mont.)

D) Embrague & caja de cambios

GC6	Cambio G 85-6/6,7-0,73
GV6	Reenvio VG900 - 3W
GE1	Cambio automatizado Telligent

E) Ejes & suspensión

AK6	Eje delantero 6,8 t
A70	Bloqueo diferencial eje delantero
AH7	Eje trasero H4, 7,7 t corona 368
A71	Bloqueo diferencial eje trasero
AG4	Desmultiplicacion de eje i = 5,714 (HL4)
QD7	Ballestas delanteras 6,8 t, parabolicas
QH8	Ballestas traseras 10,5 t, parabolicas 1 nivel
*>>>	Estabilizador eje del. reforz. p. cargas extremas
C42	Estabilizador trasero bajo bastidor

A) Ruedas & neumáticos

RC9	Llantas 10.00 W-20 para ruedas simples						
R60	Soporte para rueda de repuesto, provisional						
R04	Cobertor tuercas de rueda						
R87	Rueda de repuesto/llanta de repuesto						
1.A.	R02J56 10	2x	365/85 R 20	Perfil todo terreno	Continental	HCS (SCHLAUCHLOS)	
2.A.	R02J56 10	2x	365/85 R 20	Perfil todo terreno	Continental	HCS (SCHLAUCHLOS)	
	R02J56 10	1x	365/85 R 20	Perfil todo terreno	Continental	HCS (SCHLAUCHLOS)	

A) Bastidor y componentes adosados

CL9	Direccion LS 6/LS 8
KC4	Deposito plano, 130 l
KP0	Deposito AdBlue 8 l
K61	Escape delante eje trasero, izq. dentro bastidor
KE7	Diagnostico de a bordo 1

B) Sistema de frenos

*>>>	Instalacion de frenos para bomberos, de 10 bares
*>>>	Freno neumático de doble circuito
*>>>	Reglaje de frenos automatico
BB6	Frenos de tambor en eje delantero y trasero
B02	Sistema antibloqueo de frenos (ABS)
B65	Secador de aire comprimido, calefactado

C) Exterior de cabina

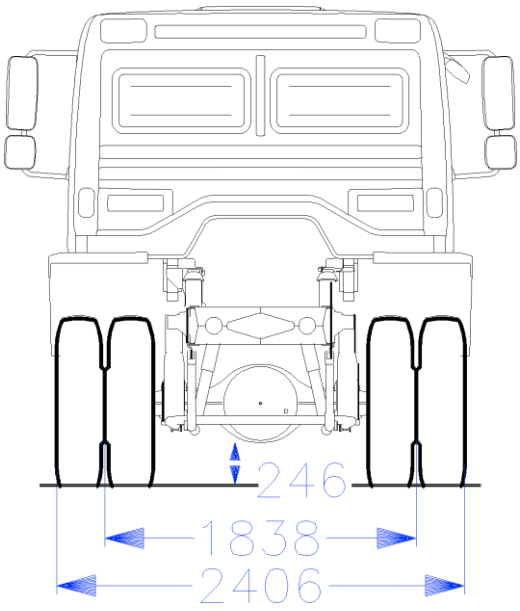
F07	Cabina S (standard = corta)
F30	Sistema hidraulico basculador de la cabina
*>>>	Pared trasera sin ventana
D25	Lumbrera/tapa ventilacion en el techo
*>>>	Peldano de acceso a la cabina, desplazable
FS9	Retrovisor lado conductor, ajuste electrico
*>>>	espejo granangular en el lado del acompanante
*>>>	Retrovisor para rampas en el lado del acompanante
*>>>	Retrovisor regulable electricamente
*>>>	Retrovisor gran angular en lado conductor,
FW2	Supresion bloqueo electr. arranque (transmisor)

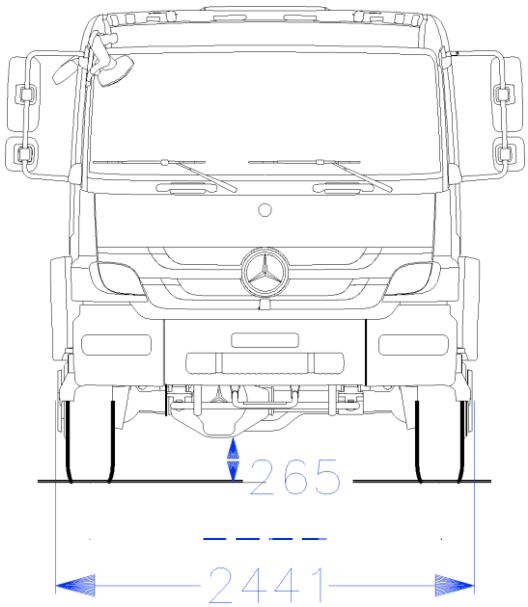
A) Sistema eléctrico / sistema electrónico

*>>>	Baterias, 2 x 115 Ah
*>>>	Alternador 28 V / 80 A
EM8	Modulo PSM, CAN carroceria/remolque ISO 11992
L04	Luz de marcha, de dia, automatica
L30	Rejilla protectora para faros
*>>>	Regulador altura faros
*>>>	Unidad faro, H7, con cristal transparente
*>>>	Luces traseras 6 camaras con catadioptricos
L42	Luces de posicion, arriba, amarillas
LV1	Preequipo para luces omnidirecionales
MT8	Limitador velocidad electronico, 96 km/h/60 millas
MD9	Tempomat

B) Otros volúmenes de suministro

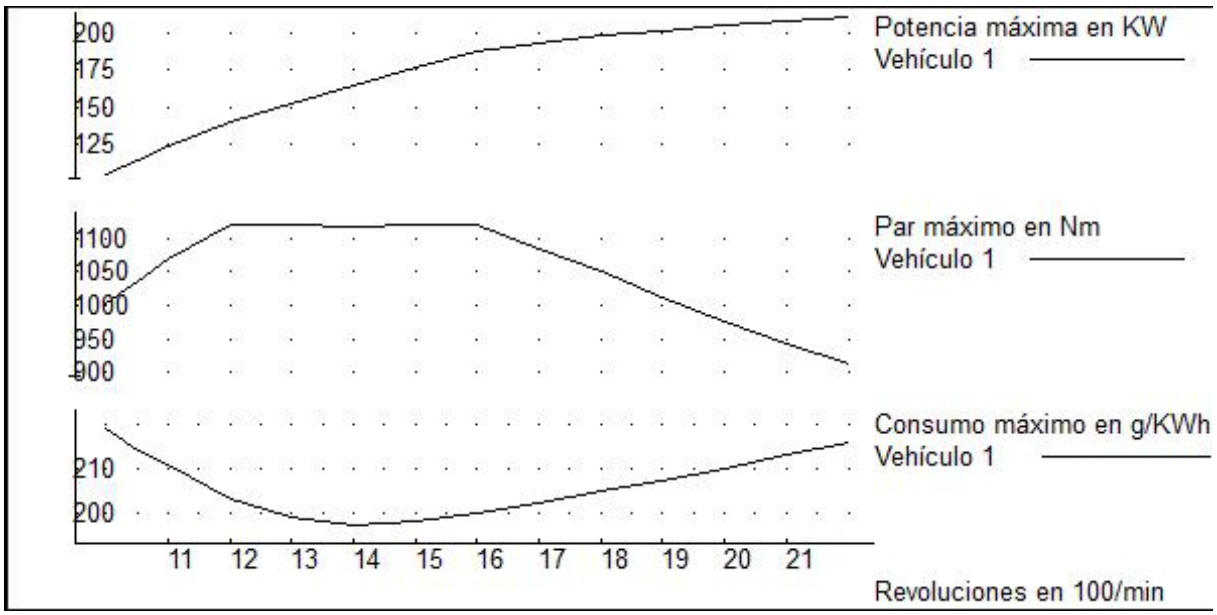
X57	Medidas insonorizantes, segun CE 96/20
Y10	Botiquin
Y44	Triangulo de emergencia
Y45	Lampara de aviso
Y11	Gato 5 t
Y34	Tubo infla-neumaticos 10 m
XK3	Diagnostico de abordo
XV8	Atego 2, nuevo
X44	Rotulos/folletos, espanol
ZZ3	Sistema de información al conductor abordo





¡Datos sin garantía!

A) Grafico de prestaciones a cargas maximas

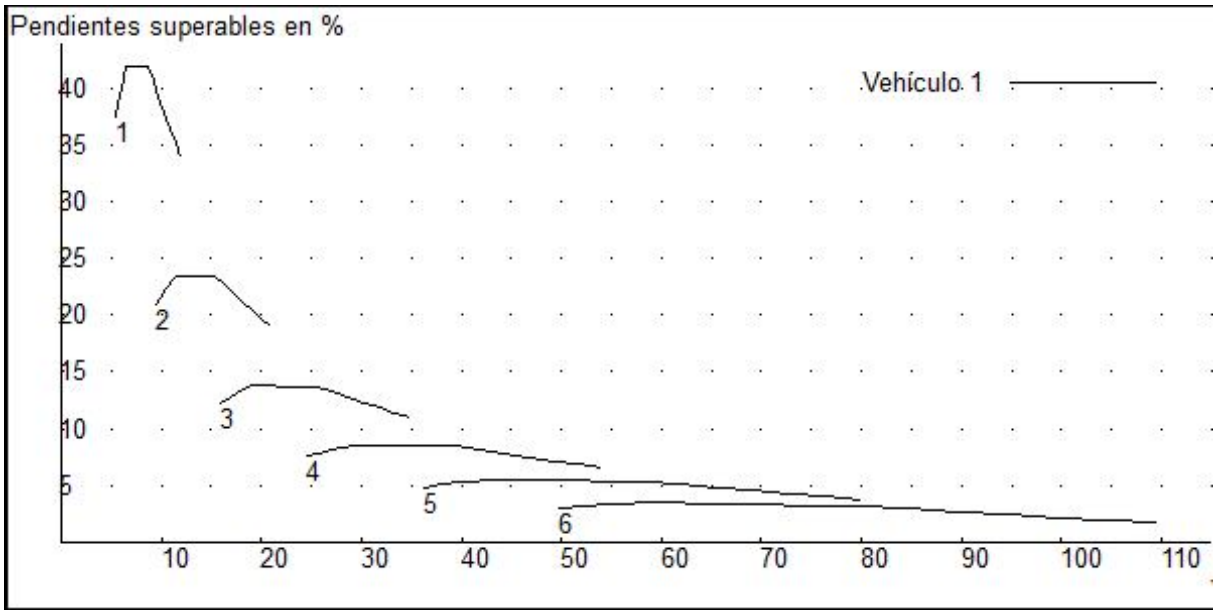


B) Tabla de prestaciones a carga máxima

n	Pmax	Mmax	bmax
1000	105	1002	219
1050	114	1037	214
1100	123	1070	211
1200	141	1120	203
1300	152	1120	199
1400	164	1119	197
1500	176	1120	198
1600	188	1120	200
1700	193	1085	202
1800	198	1050	205
1900	201	1011	207
2000	204	976	210
2100	207	943	213
2200	210	912	216

¡Datos sin garantía!

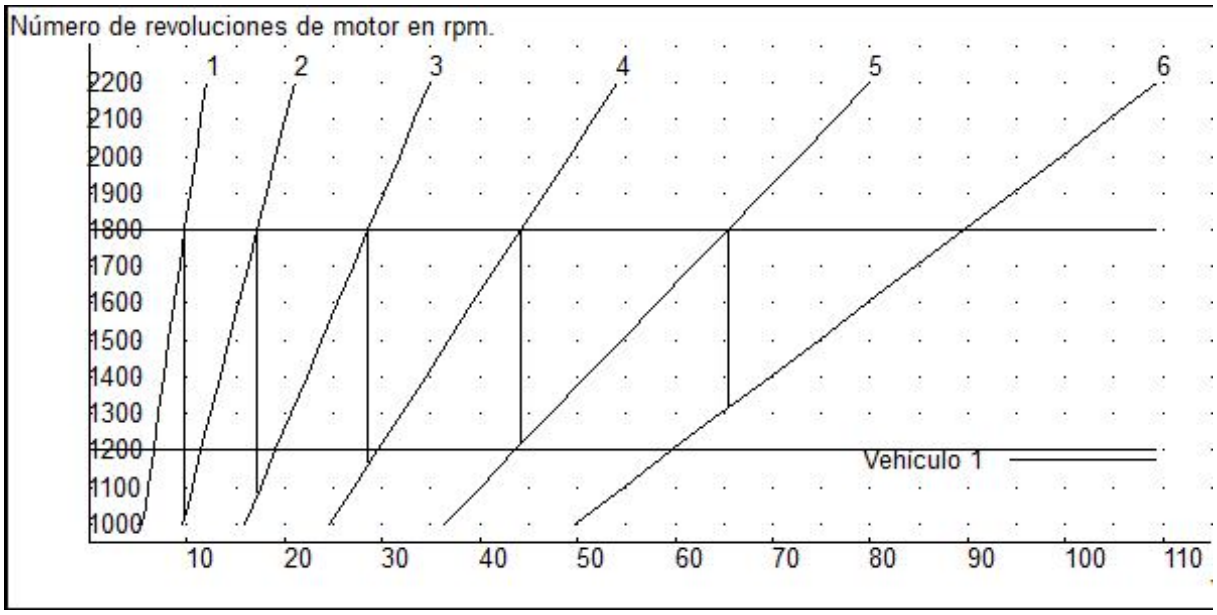
A) Grafico de pendientes superables



B) Tabla de pendientes superables

para	Nmin 1000 /min		mNmax 1600 /min		Nmax 2200 /min		Velocidad máxima diferente pendientes:
Marcha	Km/h	Pte/%	Km/h	Pte/%	Km/h	Pte/%	
-1	6	35	9	39	13	32	1%: 110Km/h
1	5	37	9	42	12	34	2%: 110Km/h
2	10	21	15	23	21	19	3%: 103Km/h
3	16	12	25	14	35	11	4%: 83Km/h
4	25	8	39	8	54	7	
5	36	5	58	5	80	4	
6	50	3	80	3	110	2	

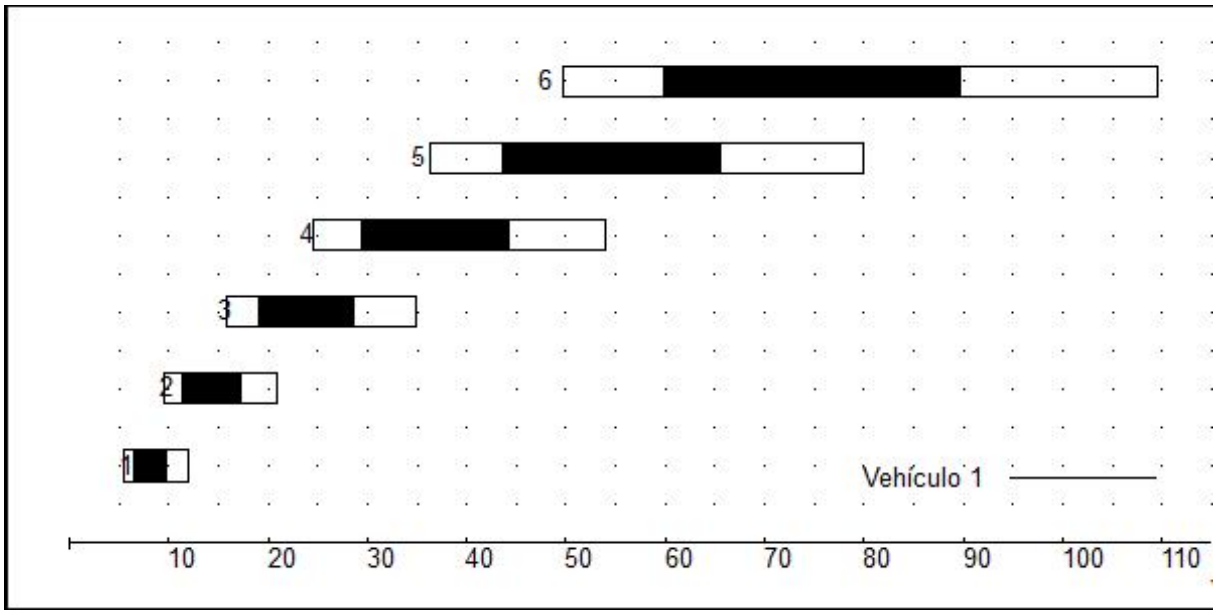
A) Grafico de revoluciones de motor



B) Tabla de revoluciones del motor

	Km/h	Km/h	Km/h	Km/h	Km/h	Km/h
	50	60	70	80	90	100
Gang	1/min	1/min	1/min	1/min	1/min	1/min
-1	0	0	0	0	0	0
-2	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	2036	0	0	0	0	0
5	1375	1650	1926	0	0	0
6	1004	1205	1406	1606	1807	2008

A) Grafico de velocidades de motor



B) Tabla de velocidad

	n/ min 1000	n/ 1000	n/ Verde 1200	n/ Nmdmax 1600	n/ 1800	n/ Verde 2200	max
Marcha)-1	Km/h 6	Km/h 6	Km/h 7	Km/h 9	Km/h 10	Km/h 13	
-2	0	0	0	0	0	0	
1	5	5	7	9	10	12	
2	10	10	11	15	17	21	
3	16	16	19	25	29	35	
4	25	25	29	39	44	54	
5	36	36	44	58	65	80	
6	50	50	60	80	90	110	

A) Supervisión de agregados

	Código	Información
B) Motor	MQ8	Motor, L6, LA, 210 kW (286 CV), 2200 rpm
C) Caja de cambios	GC6	Cambio G 85-6/6,7-0,73
Caja de reenvio	GV6	Reenvio VG900 - 3W
Dirección	CL9	Direccion LS 6/LS 8
Bateria		Baterias, 2 x 115 Ah
Llanta del eje delantero		
Llanta del eje trasero	RC9	Llantas 10.00 W-20 para ruedas simples
D) Eje delantero(s)	AK6	Eje delantero 6,8 t
E) Eje trasero(s)	AH7	Eje trasero H4, 7,7 t corona 368

F) Neumáticos

Eje 1:	R02J56 10 Continental	2 x 365/85 R 20	Perfil todo terreno
Eje 2:	R02J56 10 Continental	2 x 365/85 R 20	Perfil todo terreno
Rueda de rep.:	R02J56 10 Continental	1 x 365/85 R 20	Perfil todo terreno

Rádio dinamico 551 mm

G) Datos del motor

Potencia max.	210 kW		(286 CV)
Par max.			
Cilindrada	1120 Nm	para	1600 1/min

Informacion equipamiento Mercedes-Benz Atego 1329 AF

A) Ejecucion del motor, nivel de emisiones - MS5 - BlueTec 5 (Euro V)

B) Los beneficios / el argumento

* Menor contaminación del medio ambiente gracias al cumplimiento de los valores límite de gases de escape según Euro V

A) Modelo de motor - MQ8 - Motor, L6, LA, 210 kW (286 CV), 2200 rpm

B) El producto

Datos técnicos: * 6 cilindros en línea con un turbocompresor por gases de escape y

A) Refrigeración del aire de sobrealimentación * Cilindrada: 6374 cm3 * Técnica de 3 válvulas

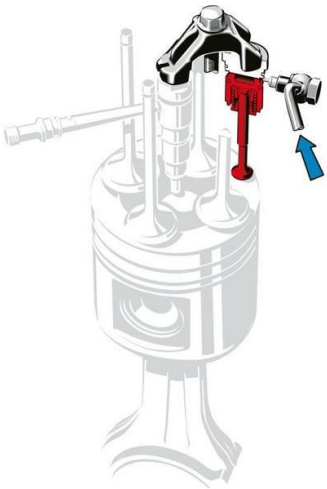
* Refrigeración: enfriado por agua * Tecnología bomba-tubería-inyector (PLD) con bombas de inyección individuales * Gestión del motor mediante sistema completamente electrónico Telligent Peso, incl. aceite: aprox. 630 kg BlueTec 5 (Euro V): * Potencia máxima: 210 kW (286 CV) a 2200 rpm * Par máximo: 1120 Nm a 1200-1600 rpm * Presión de inyección:

1800 bar * Relación de compresión: 1:17,4 * Inyectores de 9 orificios Tratamiento posterior de los gases de escape según Euro V: * Tratamiento posterior catalítico selectivo de los gases de escape (SCR) * Consumo de AdBlue: aprox. 4 a 6 % del consumo de diésel

B) Los beneficios / el argumento

* Favorecimiento de un modo de conducción económico con menor consumo de combustible, en función de la modalidad de transporte y del estilo de conducción. * Reducción de los costes del ciclo de vida gracias a unos intervalos largos de cambio de aceite del motor, así como un consumo de combustible reducido. En combinación con la tecnología SCR surgen nuevas posibilidades de ahorro mediante: * Un alto grado de seguridad en el futuro de la tecnología. * Reducción del consumo de combustible. * Aprovechamiento de una tecnología de bajo mantenimiento y poco desgaste. * Ventajas específicas en los diferentes países como consecuencia de aplicar tempranamente la tecnología SCR.

C) Freno motor / protocolo de frenado - MB1 - Freno motor con estrangulador constante



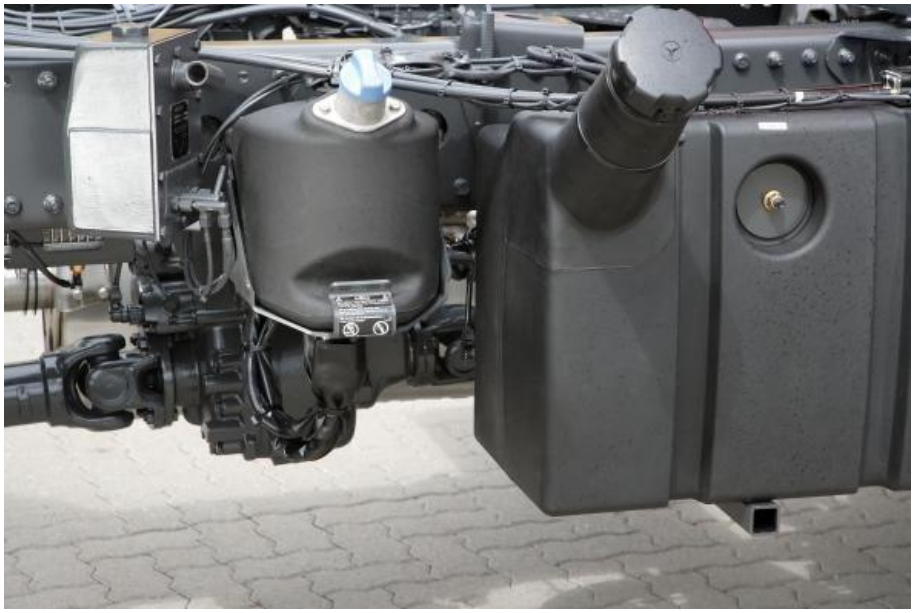
A)El producto

El estrangulador constante utiliza una parte de la fuerza del 2.º ciclo del pistón (tiempo de compresión) y toda la fuerza del 4.º ciclo (tiempo de escape) para frenadas de motor. La válvula de estrangulador constante necesaria está integrada en el borde de la culata y conectada a la válvula de escape a modo de by-pass. En el OM 904 LA, el accionamiento de las válvulas es neumático, en el OM 906 LA es hidráulico. El freno de escape refuerza el efecto de frenado del motor, aumentando la presión dinámica en el colector de escape. La función de frenado continuo con estrangulador constante y freno de escape se activa en un nivel mediante la palanca de accionamiento, en el lado derecho de la columna de la dirección. Al ac automáticamente. Al desacelerar, la conexión también tiene lugar automáticamente. elerar con el pedal acelerador, ambos componentes se desactivan

B) Los beneficios / el argumento

* Muy buen efecto de frenado del motor gracias a la mayor eficiencia de ambos componentes. * Reducción de los costes de servicio y mantenimiento gracias a la optimización del uso de los frenos de servicio. * Minimización del esfuerzo del conductor gracias al manejo sencillo mediante la palanca de accionamiento en la columna de la dirección y a las funciones automáticas que se activan al accionar el pedal de freno.

C) Deposito - KP0 - Deposito AdBlue 8 l



A)El producto

Medidas: * Altura: 300 mm * Diámetro: 246 mm Nota: El llenado del depósito AdBlue por error con combustible diésel se evita gracias a la boca de llenado del depósito de combustible, que cuenta con un diámetro reducido. Peso lleno, incl. consolas de fijación: aprox. 32 kg

B) Los beneficios / el argumento

* Componente necesario para el cumplimiento de la norma de gases de escape según Euro 5.

C) Deposito - KC4 - Deposito plano, 130

D)El producto

Medidas: * Longitud: aprox. 963 mm * Anchura: aprox. 360 mm * Altura (sin boca de llenado del depósito): aprox. 496 mm Peso lleno, consolas de fijación incluidas: aprox. 133 kg

*

A) Evita tener que realizar transformaciones posteriores de coste elevado en vehículos de bomberos. * Peso del vehículo reducido y alta resistencia a la corrosión gracias a la fabricación en plástico.

El producto

B) Caja de transferencia - GV6 - Reenvio VG900 - 3W

C)El producto

Datos técnicos: * Desmultiplicación para marcha por carretera: i = 1,00 * Desmultiplicación para todo terreno: i = 1,69 El accionamiento se efectúa por medio de un diferencial satélite. El planetario acciona el eje delantero, y la rueda con dentado interior el trasero. En el diferencial, la distribución de par entre los ejes delantero y trasero es de 1:3,35, si el bloqueo de diferencial está acoplado, la relación es de 1:1. Nota: La desmultiplicación para todo terreno únicamente puede acoplarse con el vehículo detenido. Peso, lleno: aprox. 200 kg

D) Los beneficios / el argumento

* Máxima capacidad de avance gracias al accionamiento permanente de los ejes. * La supresión de los cambios de marcha adicionales evita la pérdida de fuerza de tracción al circular por terrenos lisos o irregulares. * Alta estabilidad de marcha gracias a la compensación de la diferencia de número de revoluciones de las ruedas delanteras y traseras mediante el bloqueo longitudinal.

A) El producto

Para determinar el momento óptimo para cambiar de marcha, la regulación de marcha electrónica detecta, entre otras, las siguientes señales: * Posición del interruptor del modo automático/manual * Activación del interruptor en la palanca selectora de marchas * Accionamiento de la palanca selectora de marchas * Posición del pedal acelerador * Accionamiento del freno motor, de servicio y de estacionamiento * Número de revoluciones del motor * Velocidad de marcha * Carga del vehículo * Topografía del terreno (cuestas arriba, cuestas abajo, etc.). El conductor puede intervenir en cualquier momento sobre la selección electrónica y cambiar las marchas de forma manual. El programa ""Manual"" se activa mediante el interruptor situado en el lado posterior del aparato transmisor. Peso adicional: aprox. 5 kg

B) Los beneficios / el argumento

* Libera al conductor de las rutinas de cambio gracias a las funciones automatizadas para embragar, acoplar la marcha y desembragar. * Reducción de los costes de mantenimiento y explotación, así como preservación de la cadena cinemática mediante procesos optimizados de cambio de marchas.

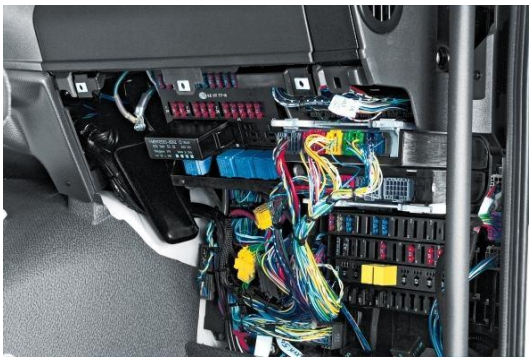
A) El producto

Escalonamiento de marchas: 6,70- 0,73 Desmultiplicación: * 1.ª marcha = 6,70 * 2.ª marcha = 3,81 * 3.ª marcha = 2,29 * 4.ª marcha = 1,48 * 5.ª marcha = 1,00 * 6.ª marcha = 0,73 * Marcha atrás = 6,29 Peso, lleno: aprox. 155 kg

B) Los beneficios / el argumento

* En combinación con los restantes componentes de la cadena cinemática, permite una conducción económica en función de las tareas de transporte.

C) Modulo especial parametrizable - EM8 - Modulo PSM, CAN carroceria/remolque ISO 11992



A)El producto

El PSM dispone de dos interfaces CAN según ISO 11992, está interconectado mediante bus CAN y ofrece el intercambio directo de información entre el sistema electrónico del vehículo y los componentes, las superestructuras y los elementos agregados, así como el remolque/semirremolque. La transmisión de datos entre el PSM y la interfaz CAN del remolque/semirremolque debe ser programada por el carrocero. Las interfaces de comunicación entre el sistema electrónico del vehículo y los sistemas incorporados posteriormente están claramente definidas y estandarizadas. En el tablero de instrumentos del sistema de información para el conductor (FIS) puede visualizarse, por ejemplo, la siguiente información de servicio: * Sistema de asistencia para el conductor, tales como identificación de remolque o semirremolque, control de la iluminación * Control de carga en los camiones cisterna o con caja frigorífica * Indicación de la temperatura y el volumen actuales de la carga, así como la presión de carga * Control de la temperatura, el volumen y la presión de la carga con valores límite (mínimo/máximo) que se pueden parametrizar a bordo. En función de los requisitos de los equipos adicionales se pueden controlar otras funciones como p. ej. el arranque o la parada del motor, el bloqueo de arranque, del acelerador o las velocidades, limitación del número de revoluciones, etc.

B) Los beneficios / el argumento

* Total seguridad de funcionamiento de todos los componentes al poder efectuarse el acoplamiento posterior de sistemas externos sin que sean necesarias intervenciones en los sistemas eléctrico o electrónico del vehículo. * Ampliación de las funciones para el remolque/semirremolque a través de la segunda interfaz. * Incremento de la eficacia y el confort gracias a la posible incorporación de otras funciones para el remolque/semirremolque.

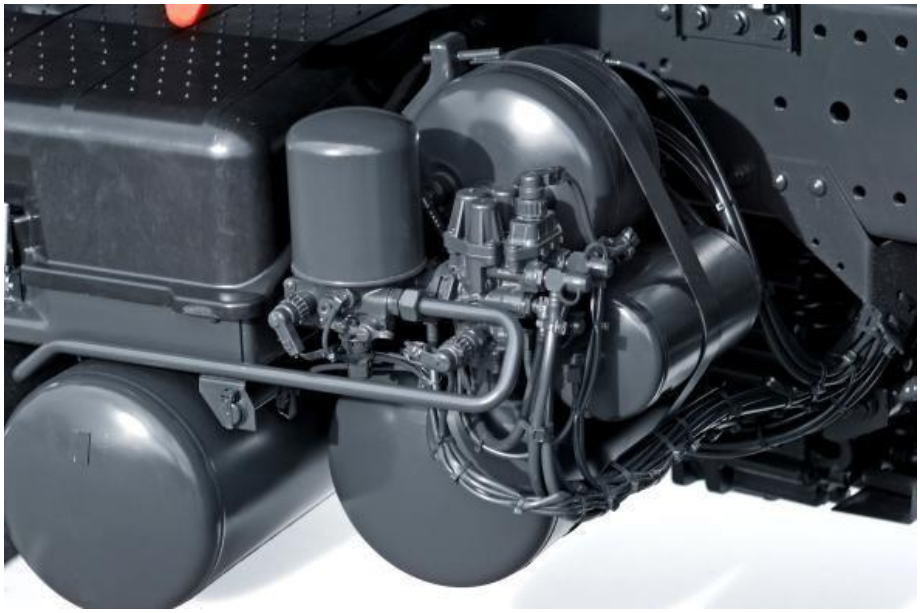
* Argumento de peso para la reventa del vehículo puesto que el comprador puede compatibilizar el módulo PSM con otros sistemas.

A) Freno de disco / freno de tambor - BB6 - Frenos de tambor en eje delantero y trasero

B) Los beneficios / el argumento

* Los buenos valores de deceleración proporcionan una alta seguridad vial en cualquier condición de uso. * Menos esfuerzo para el conductor gracias a la regulación precisa del efecto de frenado y a la respuesta uniforme. * Protección frente a posibles irregularidades de funcionamiento o daños ocasionados por la suciedad, cargas a granel, etc., ya que su diseño cerrado evita la penetración de cuerpos extraños.

A) Secador de aire comprimido - B65 - Secador de aire comprimido, calefactado



B) Los beneficios / el argumento

* Aumento de la vida útil y reducción de los trabajos de mantenimiento y servicio, ya que el secado del aire evita en gran medida los daños por corrosión ocasionados por el agua condensada en el sistema de aire comprimido. * Capacidad funcional mejorada del sistema de aire comprimido independientemente de la temperatura exterior, ya que el calefactado eléctrico contribuye a evitar la congelación del sistema.

A) Sistema de frenos - B02 - Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

B) El producto

La unidad de control del sistema electrónico de los frenos detecta la velocidad de las ruedas por medio de las ruedas polares y los sensores de las ruedas. Al aplicar el freno, el sistema controla mediante las válvulas reguladoras la presión transmitida a cada cilindro de freno de las ruedas. En caso de frenados en seco o en situaciones que puedan dar lugar a un bloqueo de las ruedas, el sistema abre y cierra ?de forma totalmente automática y en intervalos muy breves? las válvulas reguladoras de los cilindros de freno de las ruedas, impidiendo que estas se bloqueen y garantizando la maniobrabilidad del vehículo. En los chasis de volquete, de hormigonera y de tracción integral puede desconectarse el ABS para trabajar en obras y firmes no asentados mediante un interruptor ubicado en el panel de mando principal. El ABS se activa automáticamente cada vez que se arranca el vehículo. Peso: aprox. 7 kg Nota: Si se desconecta la función ABS para el servicio en obras/terrenos no asentados, esta deberá activarse nuevamente para circular por vías públicas.

C) Los beneficios / el argumento

* Más seguridad vial, ya que el vehículo se mantiene controlable y estable en situaciones de frenado críticas. * Más seguridad vial, ya que se evita el derrape del vehículo al frenar en calzadas resbaladizas o que tengan un solo lado seco. * Más seguridad vial, ya que

conjunto de tracción mantiene la estabilidad de marcha incluso en situaciones de frenado críticas. * Se reducen los costes de utilización ya que los neumáticos no sufren daños al frenar en seco (planos en el neumático). * Menos esfuerzo por parte del conductor ya que el sistema asume de forma óptima la cadencia de frenado.

D) Bloqueo del diferencial del eje trasero - A71 - Bloqueo diferencial eje trasero

E)El producto

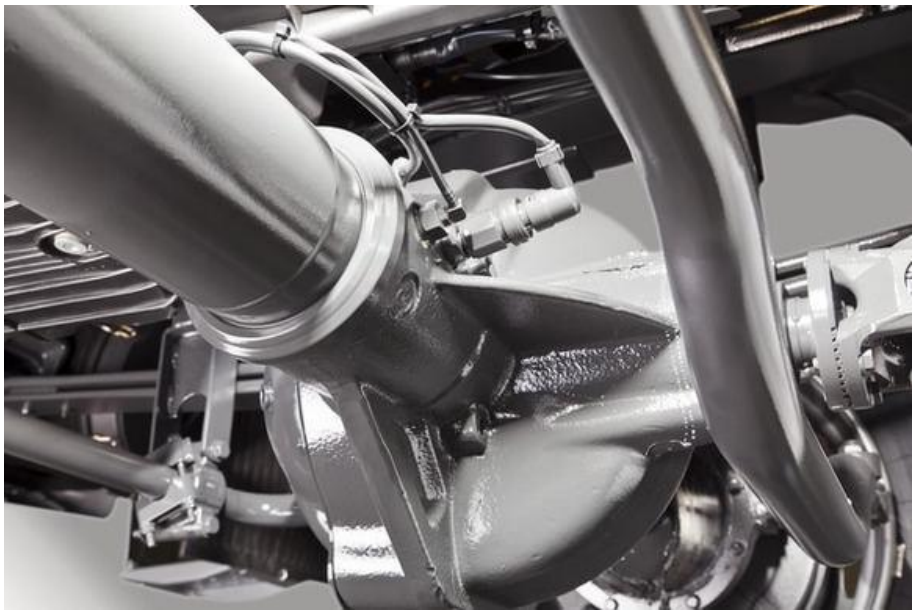
Nota: El bloqueo del diferencial debe conectarse con el vehículo parado o circulando a velocidad de peatón. La activación del bloqueo de diferencial reduce la capacidad direccional del vehículo. Peso: aprox. 4 kg Atención: El uso del bloqueo de diferencial en superficies con buena adherencia puede provocar daños.

A) Los beneficios / el argumento

* Tracción elevada al arrancar en condiciones desfavorables ya que evita el patinaje de una de las ruedas traseras (p. ej. con firme resbaladizo, carretera en condiciones invernales, etc.).

* Excelente capacidad de avance y elevada seguridad vial y de marcha al circular fuera de carreteras asfaltadas.

B) Bloqueo del diferencial del eje delantero - A70 - Bloqueo diferencial eje delantero



C)El producto

Nota: Antes de activar el bloqueo de diferencial del eje delantero, es preciso conectar el bloqueo de diferencial del eje trasero. El bloqueo (o bloqueos) del diferencial debe conectarse con el vehículo parado o circulando a velocidad de peatón. La activación del bloqueo o bloqueos del diferencial reduce la capacidad direccional del vehículo. Peso: aprox. 4 kg Atención: El uso del bloqueo (o bloqueos) del diferencial en superficies con buena adherencia puede provocar daños.

A) Los beneficios / el argument

B) * Tracción elevada en condiciones desfavorables ya que evita el patinaje de una de las ruedas delanteras (p. ej. con firme resbaladizo, etc.). * Excelente capacidad de avance y elevada seguridad vial y de marcha al circular fuera de carreteras asfaltadas

C) Toma de aire sobre el motor

Esta información sobre el equipamiento no es vinculante.

Es posible que se hayan producido modificaciones en el producto tras el cierre de la redacción de este impreso. La información en él contenida está sujeta a modificaciones en la forma o construcción, divergencias de color, así como a cambios en el equipamiento por parte del fabricante durante el período de entrega, siempre y cuando las modificaciones o diferencias sean razonables para el comprador y no perjudiquen los intereses del vendedor. En el supuesto de que el vendedor o el fabricante utilicen símbolos o números para denominar el pedido o el objeto de compra solicitado, exclusivamente de ellos no puede derivarse derecho alguno. Las ilustraciones pueden contener también accesorios y equipamientos especiales que no pertenezcan al equipamiento de serie.

Esta oferta no cumple la función de introducción al producto, que se lleva a cabo mediante nuestro personal cualificado especializado, así como a través de nuestros catálogos especialmente elaborados a tal fin.

El contenido del contrato de compra es determinante en lo que respecta la descripción final del vehículo.

PLANOS

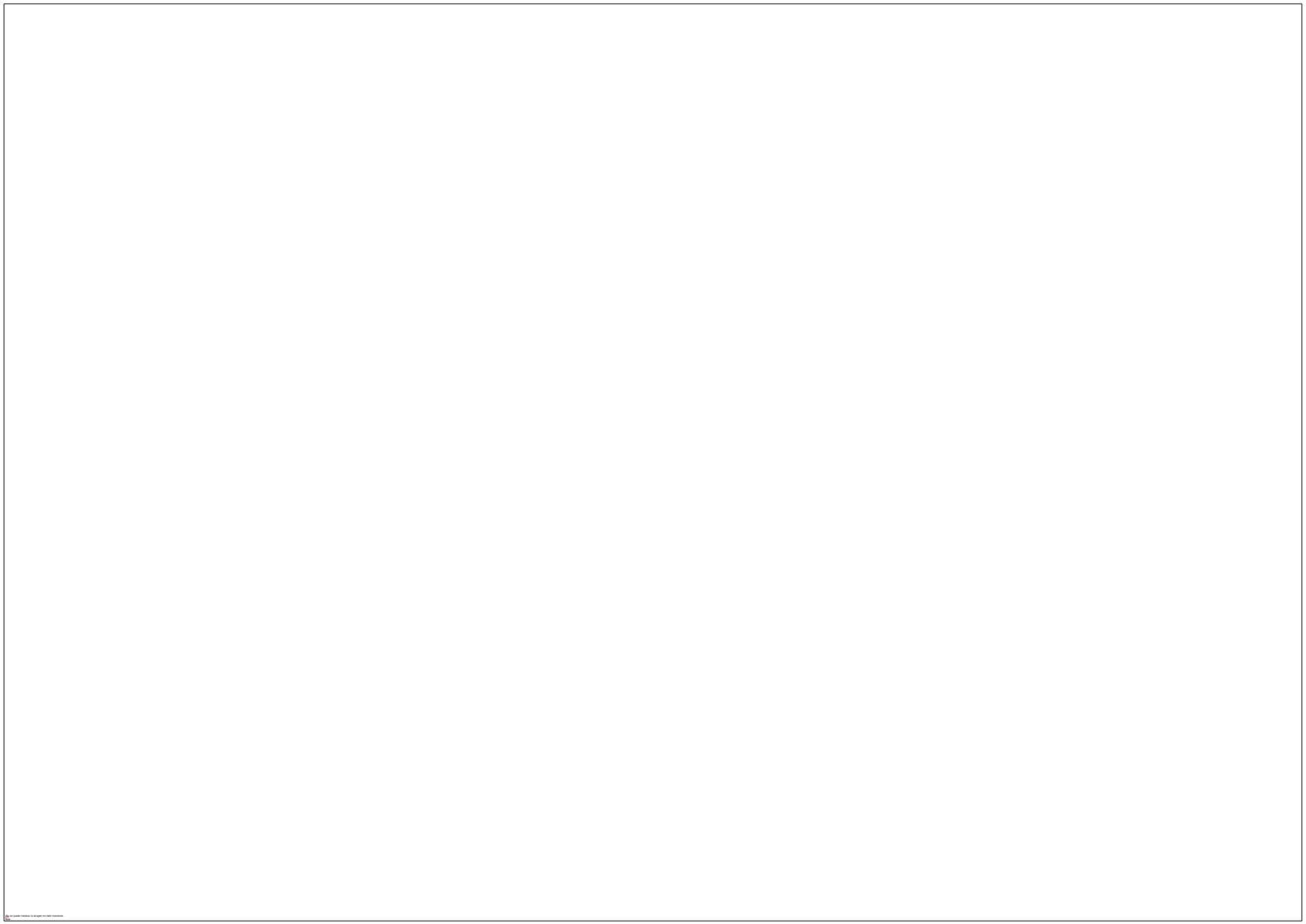
PLANO A)

PLANO B)

PLANO C)

PLANO D)

PLANO E)



CERTIFICADOS

A)

KAUFMANN

Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CERTIFICADO

Comercial Kaufmann S.A., Rut.: 96.572.360-9, Distribuidor General Autorizado de Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile, certifica que ***Jacinto Marques de Oliviera, SURS, LDA, (Portugal),*** *está autorizada a intervenir los vehículos Mercedes Benz, modelo Atego 1226, 1329, 1529 y 1629.*

Los Vehículos se encuentran vigentes a la fecha y cuentan con el respectivo servicio técnico a lo largo del país. En la Región Metropolitana nuestra instalaciones (ventas, taller y servicio), están ubicadas en Av. Gladys Marín Millie Nº 5830 – Estación Central.

Las Transformaciones cumplen exigentes estándares, por lo cual los vehículos Mercedes Benz mantienen la garantía de 12 meses ó 60.000 kilómetros sobre el vehículo, lo primero que se cumpla.

Los Equipamientos y partes modificadas son garantizadas por ***Jacinto Marques de Oliviera, SURS, LDA,*** *otras transformaciones y equipamientos que no estén expresamente autorizados y que no cuenten con la póliza de garantía correspondiente, no estarán garantizados.*

Santiago, Enero 2014

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys Marín Nº 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

B)

KAUFMANN
Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CARTA COMPROMISO

Comercial Kaufmann S.A., *Rut. 96.572.360-9, Distribuidor General Autorizado de Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile, cuenta con Servicio Técnico desde Arica a Punta Arenas.*

Comercial Kaufmann S.A., a través de su empresa Kaufmann S.A. Vehículos Motorizados, se compromete con ***Bomberos de Chile****, a entregarles la Garantía del Chasis y los Repuestos necesarios durante 10 años.*

Santiago, 21 de Enero de 2014

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys Marín Nº 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

Comercial Kaufmann SA
Avda. Gladys Marín Nº 5830, Estación Central, Santiago
Teléfonos (56-2) 7202000 - Fax 7202314
e-mail: htapia@kaufmann.cl

C)

KAUFMANN
Representante General de DaimlerChrysler AG

Mercedes-Benz

FREIGHTLINER

CERTIFICADO

Señores Junta Nacional de Bomberos de Chile,

Comercial Kaufmann S.A., en calidad de Distribuidor General autorizado de Mercedes Benz en Chile, certifica que las unidades marca Mercedes-Benz, modelo Atego con la denominación F o AF, de origen Alemania, son unidades diseñadas especialmente para el uso bomberil y cuentan con un tren motriz apto para ese uso.

Se extiende el presente certificado a petición del cliente, sin ulterior perjuicio para la representada.

Santiago, 20 de enero de 2014

COMERCIAL
KAUFMANN

RNS

Distribuidor General Autorizado
De Mercedes Benz y Freightliner en Chile.
Comercial Kaufmann S.A.

GERENCIA COMERCIAL – CAMIONES

D)

Mercedes-Benz

FREIGHTLINER

Certified ISO 9001 by BVQI

KAUFMANN

Centro de Entrenamiento Limitada

Compromiso de Capacitación

Estimado cliente:

Queremos agradecer a ud. por confiar en nuestros productos, los cuales son fabricados atendiendo a los más altos estándares de calidad , con tecnología de punta.
Este es el inicio de una larga, duradera y exitosa relación, por lo que queremos compartir con usted nuestra filosofía de Capacitación.

La tecnología avanza a pasos agigantados, incorporándose día a día en nuestros productos, los cuales Ud. ha preferido. Sabemos que este desarrollo tecnológico trae para usted muchos beneficios. Debemos, entonces, acercarnos a las innovaciones, conocerlas, entenderlas y usarlas para mejorar la rentabilidad de su empresa. El objetivo es compartir con usted todo nuestro conocimiento y avanzar juntos, como equipo. En este comienzo queremos invitar a usted y a su personal a participar de los siguientes cursos:

*** CURSO DE OPERACIÓN**

*** CURSO DE MANTENIMIENTO**

Este es el primer paso que daremos en conjunto y esperamos contar con su presencia, sabemos lo importante que es el conocimiento de su vehículo, para obtener de éste, el máximo rendimiento y mayor durabilidad.

AL REVERSO ENCONTRARÁ LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA PARTICIPAR EN ESTOS CURSOS.

ARTURO GOYCOOLEA CHAU
SUBGERENTE DE OPERACIONES
DE SERVICIO

JOSÉ GALVEZ KELLY
JEFE DE CENTRO DE ENTRENAMIENTO
KAUFMANN

E)

KAUFMANN

Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CERTIFICADO DE HOMOLOGACION

Comercial Kaufmann S.A., Rut. 96.572.360-9, Distribuidor General Autorizado de Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile, Certifica que los camiones Mercedes Benz, modelos Atego 1226, 1529, 1629,1329, una vez ingresados al país serán homologados por el 3 CV, para cumplir con las normas vigentes del Ministerio de Transporte.

Santiago, 21 de Enero de 2014

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys Marín Nº 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

Comercial Kaufmann SA
Avda. Gladys Marín Nº 5830, Estación Central, Santiago
Teléfonos (56-2) 7202000 - Fax 7202314

F)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda.

TECNOLOGIA APLICADA EN CARROS DE EMERGENCIA

Santiago, 21 de Enero 2014

ACLARACION DE LAS GARANTIAS SOLICITADAS
GARANTIA DE LOS VEHICULOS DE INCÊNDIO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA y SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A se comprometen a dar las siguientes garantias:

1-	Garantia general de la unidad	2 años
2-	Garantia del chasis MAN y Mercedes da una garantia de 1 año a todo evento pêro Jacinto cancela a los fabricantes de los chasis mencionados un año mas de extención.	2 años
3-	Garantia cadena cinemática para MAN y Mercedes garantia normal	2 años
4-	Garantia pintura para JACINTO, MAN y Mercedes	2 años
5-	Garantia estructura de alumínio	2 años
6-	Garantia de sistema eléctrico	2 años
7-	Garantia de la bomba GODIVA	2 años
8-	Garantia del circuito de agua (inoxidable)	De por vida
7-	Garantia del estanque	De por vida

La garantia solo cubrirá los defectos de fábrica y piezas defectuosas. La garantia no cubrirá danos ocasionados por mala operación, ni por falta de mantención, durante el período de garantia no podrán ser intervenidos por terceros, ya que en dicho caso pierde la garantia.

Santiago Olivera Garcia
Gerente General

Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Presidente

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Contribuinte n.º 500 147 647
Telef. 256 750 300 - Apartado 47
3885-999 ESMORIZ

G)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda

Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados

Santiago, 28 Noviembre 2013

SERVICIO TECNICO DE LOS VEHICULOS DE INCENDIO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA y SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A se comprometen a proporcionar el siguiente servicio técnico:

SERVICIO TECNICO

El servicio técnico se encuentra ubicado para el área metropolitana , quinta y sexta región en Camino Luis Cruz Martinez parcela 8-B El Noviciado comuna de Pudahuel - Santiago.

Para el resto del país contaremos con dos camionetas de apoyo técnico que realizarán las visitas técnicas, de reparación en garantía y cursos de apoyo técnico de mantención y formación. Los vehículos que ya no estén en garantía también podrán contar con nuestra asistencia técnica que tendrá un costo preferencial.

El servicio técnico cuenta con 2 técnicos especializados en vehículos de incendio Jacinto y otras marcas. Estos técnicos estarán disponibles por bastante más de 5 años, ya que es un taller que lleva más de un año y medio trabajando con bomberos de distintas partes de Chile.

VISITAS TECNICAS

Las vistas técnicas serán 2 veces al año, por un periodo de 5 años.

INSPECCIONES Y ENTRENAMIENTO

Las inspecciones a los vehículos se comenzarán desde el desembarco del vehículo, para evitar cualquier problema mecánico que presentara el vehículo, se asistirá en el viaje entre el puerto y las dependencias de post venta y luego se harán las formaciones necesarias a los usuarios.
Se continuarán las visitas por 5 años como es requerido por la Junta Nacional de Bomberos.
Todos estos servicios serán sin cargo para bomberos de Chile.
Se harán cursos de entrenamiento gratis a los bomberos al momento de la entrega de los carros.

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Contribuinte nº 500 147 647
Telef. 256 750 300 - Apartado 47
3885-909 ESMORIZ

Santiago Olivera García
Gerente General

Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Presidente

Calle Luis Cruz Martinez Parcela 8-B, El Noviciado Pudahuel Santiago
Fonos: 7861953 - 098245641 www.olitek.cl

H)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda
Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados

Santiago, 28 Noviembre de 2013

CARTA DE COMPROMISO SERVICIO TECNICO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA , se compromente con la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile y garantiza que su Servicio Técnico en Chile ofrecido por su representado SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A., que todos los servicios técnicos ofrecidos serán prestados tal y como fueron ofrecidos.
También garantiza que el servicio técnico contará con una stock suficiente de repuestos para otorgar mayor rapidez a las reparaciones.

Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Gerente

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Contribuinte nº 500 147 647
Telef. 256 750 300 - Apartado 47
3886 - 909 ESMORIZ

I)

KAUFMANN

Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CERTIFICADO

J)

Comercial Kaufmann S.A., Rut. 96.572.360-9, Distribuidor General Autorizado de Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile, Certifica que los neumáticos que llevan los camiones, son comerciales y que se encuentran en el mercado nacional en los diferentes distribuidores de neumáticos

Santiago, 23 de Enero de 2014

COMERCIAL KAUFMANN

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys Marín Nº 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

Comercial Kaufmann SA
Avda. Gladys Marín Nº 5830, Estación Central, Santiago
Teléfonos (56-2) 7202000 - Fax 7202314

K)

COV 0000230976 Página 1 de 2

SUPERMERCADO DEL NEUMÁTICO LTDA.
RUT:78.239.560-2
AVDA. ESPAÑA 72, SANTIAGO FONO: 24634800- FAX 24634899
AVDA. GENERAL VELASQUEZ 10.901, SAN BERNARDO FONO 24870000- FAX 24870199
PEDRO AGUIRRE CERDA 6965, ANTOFAGASTA FONO (55) 418350-450626/627/628 FAX- (55)418351

SEÑOR(ES): SOC.COMERCIALIZ.DE REPUESTOS LA BOMBA SPA
R.U.T: 78.898.120 ***COV*0000230976** **FECHA:** 23 Ene 2014
DIRECCION: NOVICIADO PARCELA 8 B **COMUNA:** PUDAHUEL **REGION:** REGION METROPOLITANA
FONO: 7860930 **FAX:**
ATTE: ALBERTO ESTRADA

Nº	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.NETO UNIT	TOTAL NETO
1	004513	10 R22.5 14PR 144L TUB M120 TOYO/JAPON	1	200.084	200.084
2	017511	275/70 R22.5 148L TUB FR85 PIRELLI	1	235.210	235.210
3	015565	275/70 R22.5 152/148J TL XTE2 MICHELIN	1	225.798	225.798
4	005714	275/70 R22.5 148M TUB M140 TOYO/JAPON	1	215.799	215.799
5	018087	275/70 R22.5 16PR TUB M711 BRIDGESTONE	1	184.538	184.538
6	003941	11 R22.5 16PR TUB R187 BRIDGESTONE	1	182.689	182.689
7	000574	11 R22.5 16PR TUB M716 BRIDGESTONE	1	220.000	220.000
8	008264	11 R22.5 16PR TUB FS567 FIRESTONE	1	195.126	195.126
9	018891	11 R22.5 146L TUB M627 TOYO/JAPON	1	193.697	193.697
10	017707	365/85 R20 TUB 164G XZL MICHELIN	1	559.748	559.748

Codigo: 004513 **Codigo:** 017511 **Codigo:** 015565 **Codigo:** 005714 **Codigo:** 018087
Neto:$ 200.084 **Neto:$ 235.210** **Neto:$ 225.798** **Neto:$ 215.799** **Neto:$ 184.538**

Codigo: 003941 **Codigo:** 000574 **Codigo:** 008264 **Codigo:** 018891 **Codigo:** 017707
Neto:$ 182.689 **Neto:$ 220.000** **Neto:$ 195.126** **Neto:$ 193.697** **Neto:$ 559.748**

Cotizacion Valida por 5 dias

*****LOS VALORES SON MAS I.V.A*****
Vendedor(a): LUIS VILLASECA ALMUNA Fono: 24634813
Email: lvillaseca@sdn.cl

CONDICIONES DE PAGO: CTDO

*** EL PAGO DE O/C ES EXCLUSIVAMENTE EN EFECTIVO, CHEQUE, TRANSFERENCIA BANCARIA O VALES VISTA.**
*** LOS CH. DEBEN SER CRUZADOS, NOMINATIVOS, A *SUPERMERCADO DEL NEUMÁTICO LTDA.***
*** EL PAGO CON CHEQUE REQUIERE PRESENTAR LA CEDULA DE IDENTIDAD DEL GIRADOR**
*** PARA DESPACHOS A PROVINCIAS EN EL DIA, AGRADECEMOS SU DEPÓSITO EN EFECTIVO.**
*** LOS DEPÓSITOS CON CHEQUE, SERÁN DESPACHADOS DESPÚES QUE ÉSTOS APAREZCAN EN NUESTRA CTA. CORRIENTE (APROX. 3 DIAS DESPUES DEL DEPOSITO)**
***PARA FACTURAR SE SOLICITARÁ RUT ORIGINAL, FOTOCOPIA LEGALIZADA Y ORDEN DE COMPRA**

L)

BUREAU VERITAS
Certification

EMPRESAS KAUFMANN

Appendix to Certificate Nº 100.255

OFFICES

CITY	ADDRESS
ARICA	Av. Alejandro Azolas # 2799
IQUIQUE	Bajo Molle Lote A y B, Km 7
CALAMA	Chiu Chiu # 480
ANTOFAGASTA	Nicolás Tirado # 420
COPIAPO	Avda. Copayapu # 846
LA SERENA	Balmaceda # 1781
PLACILLA	Placilla #1350, Ruta 68, Valparaíso
CASA MATRIZ	Av. Gladys Marín # 5830, Estación Central, Santiago
SANTIAGO	Av. Gladys Marín # 5830, Estación Central, Santiago
LAS PARCELAS	Av. Las Parcelas # 5048, Estación Central, Santiago
ALAMEDA	Av. Lib. Bdo. O'Higgins # 1785, Santiago
CANTAGALLO	Av. Las Condes # 12.250, Vitacura, Santiago
GRAN AVENIDA	Avda. J. M. Carrera # 9450, La Cisterna, Santiago
LAS CONDES	Napoleón # 3275, Las Condes, Santiago
SANTIAGO NORTE	Av. Edo. Frei Montalva #16.150, Panam. Norte KM 16, Lampa, Santiago
NOS	Av. Jorge Alessandri # 23547, San Bernardo, Santiago
RANCAGUA	Av. Manuel Montt # 0900
CURICO	San Francisco # 126
TALCA	Longitudinal Sur Km. 255
LINARES	Av. León Bustos # 01798
CHILLAN	Ruta 5 Sur, Km 409,3 Chillán Viejo
CONCEPCION	Paicaví # 3075
CONCEPCION	O'Higgins # 236
LOS ANGELES	Longitudinal 5 Sur # 3320
TEMUCO	Caupolicán # 48
VALDIVIA	Pedro Aguirre Cerda # 585
OSORNO	Calle Sebastopol # 2205, Parque Industrial Anticura
LLANQUIHUE	Avda. V. Pérez Rosales # 1879
PUERTO MONTT	Lota # 157
CASTRO	Pedro Montt # 80
COYHAIQUE	Gral. Parra # 225
PUNTA ARENAS	Calle Del Arriero # 03600

Date : January 29, 2009

Roberto Cordero Piazze
General Manager

Bureau Veritas Certification using the accreditation certificate number 008

UKAS QUALITY MANAGEMENT 008

Managing Office Address : Bureau Veritas Certification Chile Isidora Goyenechea 3250, Piso 7, Las Condes, Santiago Chile
Issuing Office Address : Bureau Veritas Certification Chile Isidora Goyenechea 3250, Piso 7, Las Condes, Santiago Chile

M)

KAUFMANN
Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CERTIFICADO

Comercial Kaufmann S.A., Rut. 96.572.360-9, Distribuidor General Autorizado de Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile, Certifica que el Servicio de Pre-Entrega, están incluido dentro de los precios ofertados.

Santiago, 23 de Enero de 2014

COMERCIAL KAUFMANN

PNS.

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys Marin N° 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

Comercial Kaufmann SA
Avda. Gladys Marín Nº 5830, Estación Central, Santiago
Teléfonos (56-2) 7202000 - Fax 7202314

N)

Santiago, 21 de Enero de 2014

CERTIFICADO MANTENCION 5 AÑOS

POR MEDIO DE LA PRESENTE SERVICIO DE VEHICULOS OLITEK SPA, REPRESENTANTE DE LA MARCA DE VEHICULOS DE INCENDIO JACINTO SE COMPROMETE A DAR SERVICIO DE MANTENCIN POR 5 AÑOS DE ACUERDO CON LAS PAUTAS DE MANTENCION REQUERIDAS.

Santiago Olivera
Gerente General
Olitek.SPA

O)

KAUFMANN
Representante General de DaimlerChrysler AG

Mercedes-Benz

FREIGHTLINER

CERTIFICADO

Comercial Kaufmann S.A., en calidad de Distribuidor General autorizado de Mercedes Benz y Freightliner en Chile, certifica que los vehículos de la serie Atego ejecución especial para bomberos (F y AF) se encuentran dotados de los siguientes sistemas complementarios de frenos:

- ABS en ambos ejes
- Instalación de frenos para bomberos, de 10 bares
- Reglaje de frenos automático
- Secador de aire comprimido, calefactado
- Freno neumático de doble circuito
- Freno de estacionamiento con accionamiento por resorte (Tipo Maxi Brake)

Adicionalmente cuentan con sistema de freno de motor Top Brake en base a válvulas adicionales en cada cilindro, y freno de motor en base a estrangulación de los gases de escape.

Las cabinas de la serie Atego F y AF de vehículos Mercedes-Benz han sido diseñadas, construídas y testeadas según la norma de seguridad de cabinas y en cabinas ECE-29 de la Comunidad Europea.

Santiago, 27 de Noviembre de 2012

Distribuidor General Autorizado
De Mercedes Benz y Freightliner en Chile.
Comercial Kaufmann S.A.

Distribuidor General Autorizado
de Mercedes-Benz y
Freightliner en Chile

GERENCIA COMERCIAL – CAMIONES

P)

LTA ///
Laboratório de Tecnologia Automóvel

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Manuel Rodrigues Martins Eng.°, Director Técnico do LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA AUTOMÓVEL LDA, con sede en la calle Carregal, Lugar da Aldeia, 4700-687 Palmeira (Braga), establece que los vehículos, procesados por la firma JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS., LDA, con sede en Av. dos Correios n.° 191, 3885-410 Esmoriz, para la actividad manufacturera y de Servicio del Vehículo de Rescate y Extinción de Incendios, cumple con las normas NFPA 1901ed 2009 y NP EN 1846-1; EN 1846-2; EN 1846-3.

Braga, 30 Noviembre, 2011

Eng.° Manuel Rodrigues Martins
(Director Técnico)

Q)

Santiago, 21 de Enero de 2014

Servicio Técnico y Post Venta

OLITEK SPA se compromete a acudir en un equipo móvil hasta el cuartel respectivo para realizar las inspecciones y/o mantenciones correspondientes a los vehículos que se encuentren en un radio mayor a 100 km. del Servicio Técnico. El mismo método se empleará para realizar cualquier reparación en garantía que fuese necesaria.

Los plazos de respuesta al presentarse una falla técnica dentro de la garantía en el caso de un equipo bomberil se activará inmediatamente el plan para realizar la reparación al tomar contacto con los bomberos del respectivo cuerpo para recabar la información necesaria para concurrir al lugar con los repuestos necesarios.

Los plazos dependiendo de la ubicación son los siguientes:

- Zona Central (IV a VIII Región): Máximo 3 días.
- Zona Sur y Norte (I a III y IX a X, exceptuando Provincia de Palena): Máximo 4 días.
- Zonas Extremas (XI, XII, XV Región): Máximo 5 días.

Para agilizar estos periodos de respuesta, en los próximos meses, antes de que lleguen los vehículos destinados a la VIII, X y XI región contaremos con personal calificado en las zonas mencionadas para que atienda a Bomberos.

Santiago Olivera
Gerente General
OLITEK SPA

Certificado Jaula

R)

LTA
Laboratório de Tecnologia Automóvel

DECLARAÇÃO Nº: DEC – 2013-0008

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Manuel Rodrigues Martins Ing., Director Técnico del LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA AUTOMÓVEL LDA, con sede en *Rua do Carregal, Lugar da Aldeia, 4700-687 Palmeira (Braga)*, establece que los vehículos del modelo Mercedes Benz 1329 AF homologado de acuerdo con la Directiva 2007/46/CE (e4*2007/46*0237), procesados por la firma JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS., LDA, con sede en *Av. dos Correios n.º 191, 3885-410 Esmoriz*, para la actividad Manufacturera y de Servicio del Vehículo de Rescate y Extinción de Incendios, poseen cabina previamente certificada de acuerdo con el Reglamento UNECE n.º 29 con respeto a la "Protección de los ocupantes de la cabina de los vehículos comerciales", con certificado n.º E4-29RC-02 0008, lo cual garante el cumplimiento de dicho reglamento para los vehículos terminados.

Adicionalmente, los vehículos están equipados con una estructura antivuelco interior, certificada de acuerdo con la norma NF S61-518, lo que aumenta considerablemente el nivel de seguridad de la cabina original. Dicha estructura está dimensionada e construida conforme cálculo y dibujos en anexo.

Braga, 28 de Noviembre del 2013

Dr. Ing. Manuel R. Martins
(Director Técnico)

LTA-074 v01

Rua do Carregal, Lugar da Aldeia – 4700-687 Palmeira BRAGA Tlf. 253 627 409 - Fax. 253 627 411 - Email. geral@lta.pt - Site. www.lta.pt - Cont. N.º 507 210 395

Certificado Jaula

S)

LTA
Laboratório de Tecnologia Automóvel

DECLARAÇÃO Nº: DEC – 2013-0008

ANEXO 1

ESTRUTURA ANTIVUELCO

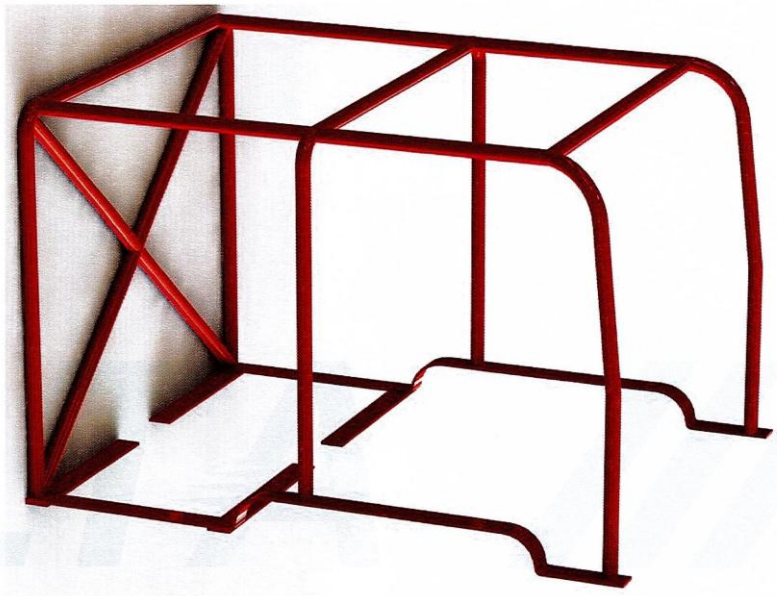


Figura 1 – Geometría de la estructura antivuelco

Descripción de la estructura

Estructura tubular con diámetro 60,3 mm e espesor 3,2 mm. Chapa de la base con 3 mm de espesor, 100 mm de ancho e un mínimo de 200 mm de largo.

Material: St37 ($\sigma > 340$ N/mm^2).

Fijación: Mínimo de 3 tornillos M12 (Clase 8.8) en cada pie de la estructura.

Laboratório de Tecnologia Automóvel Lda LTA

LTA-074 v01

Pag. 1/2

Rua do Carregal, Lugar da Aldeia – 4700-687 Palmeira BRAGA Tlf. 253 627 409 - Fax. 253 627 411 - Email. geral@lta.pt - Site. www.lta.pt - Cont. N.º 507 210 395

Certificado Jaula

T)

LTA
Laboratório de Tecnologia Automóvel

DECLARAÇÃO Nº: DEC – 2013-0008

COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA

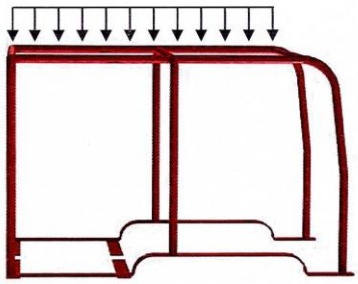
Resistencia del techo

$$F = \sigma \times A$$

$$F = 340 \times 3270$$

$$F = 1.111\ kN \gg 98\ kN$$

Resultado: Conforme



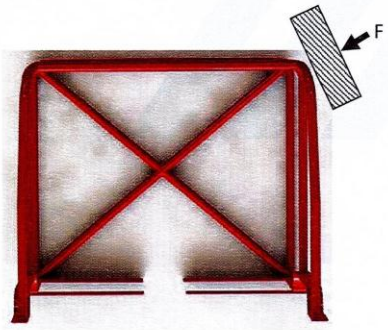
Precarga dinámica

Energía de impacto U = 17,6 kJ

$$U = \frac{M^2 L}{2EI}$$

$$\sigma_{max} = < 340\ MPa$$

Resultado: Conforme



Laboratório de Tecnologia Automóvel, Lda. LTA

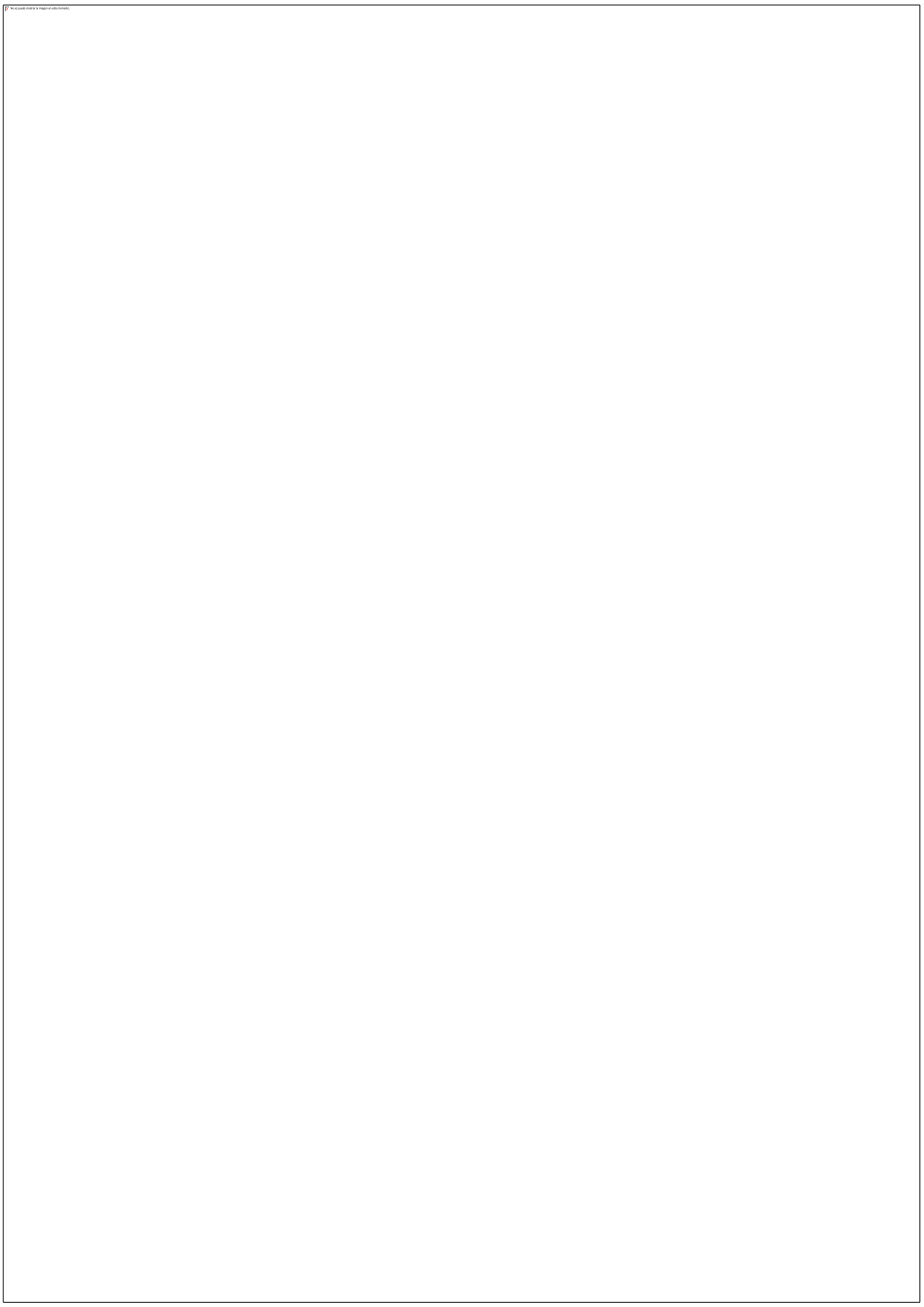
Pag. 2/2

LTA-074 v01

PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (A

PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (B

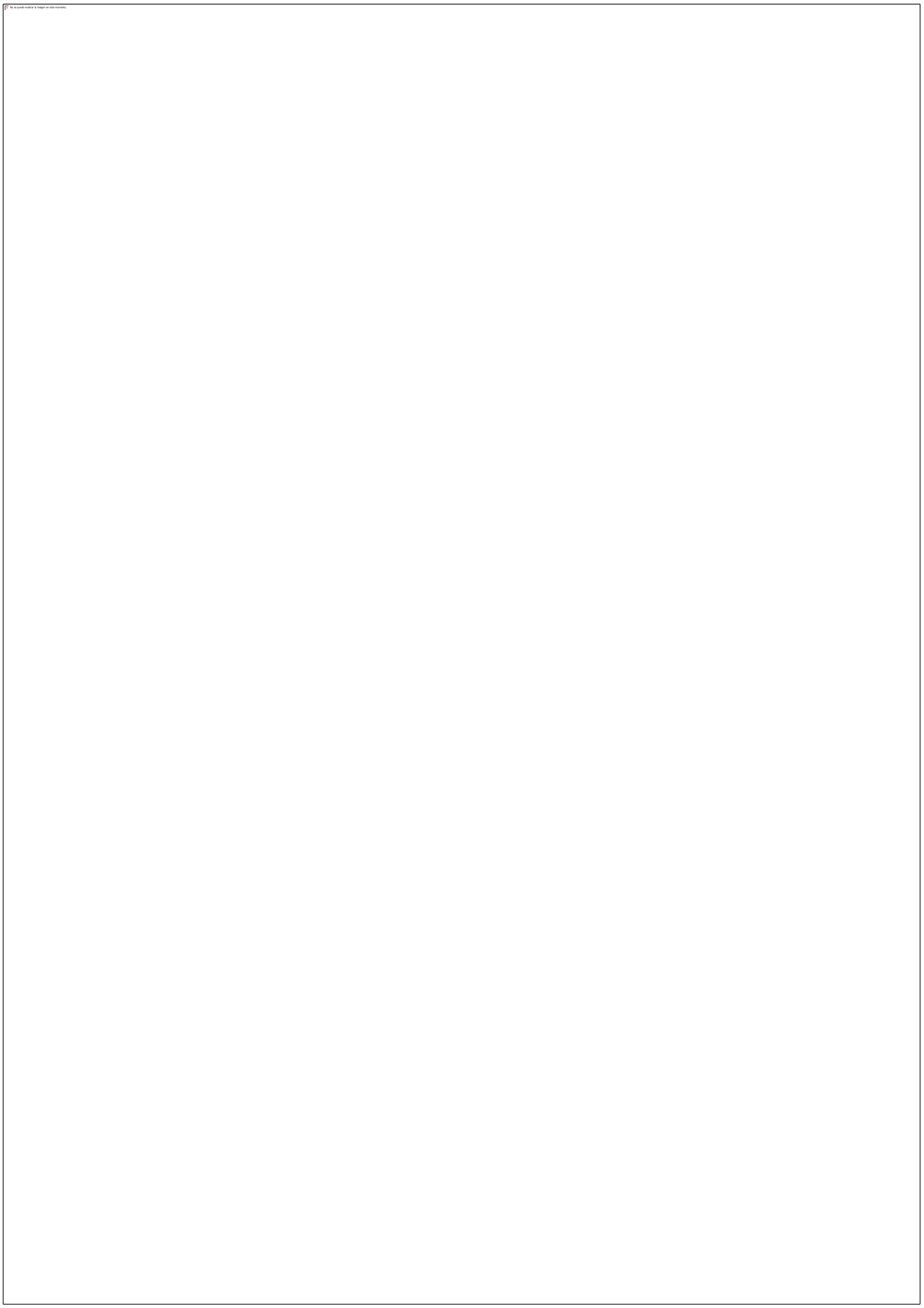
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (C



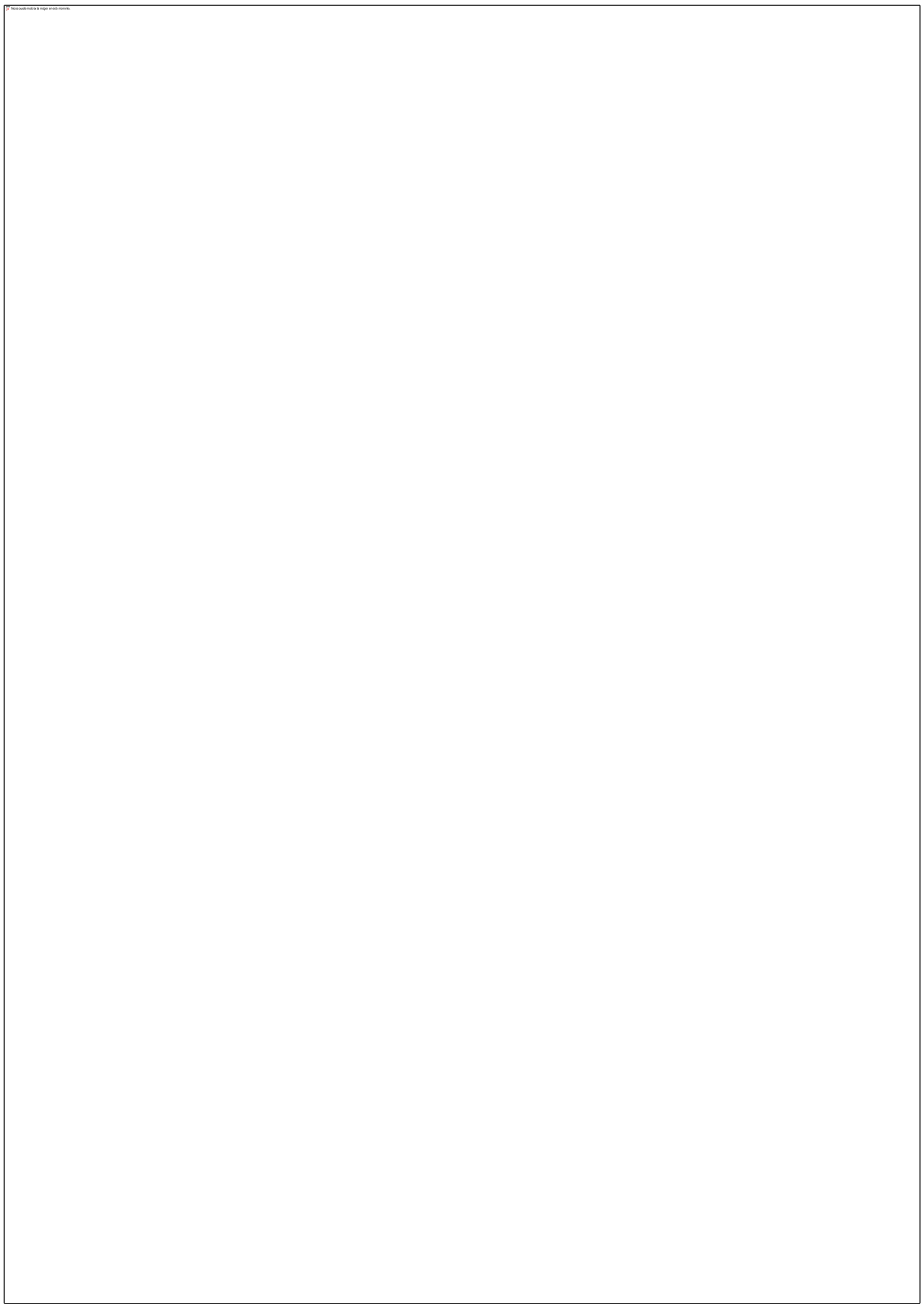
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (D

PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (E

PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (F



PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (G

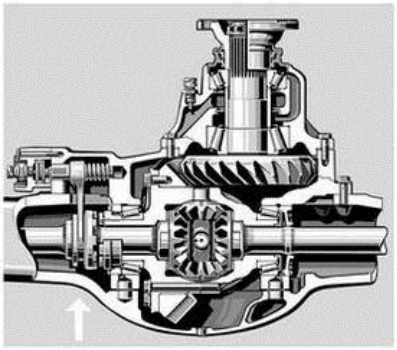


Anexo T)

Conexión de doble tracción, reductora y bloqueo de diferencial en ambos ejes

Para uso fuera de carretera, es recomendable, bloquear el diferencial central, con esto se logra repartir la tracción de manera igualitaria a ambos ejes (50% - 50%) (Pos 2). Si la superficie lo requiere, se continúa con el bloqueador del diferencial trasero (Pos 3) y posteriormente, si fuera necesario el delantero (Pos 4).

Si se conduce en superficies con fuertes pendientes, además se puede conectar la marcha reductora para fuera de carretera (Pos 2) del selector derecho.



El bloqueo diferencial del eje trasero y delantero, es un dispositivo de bloqueo con accionamiento neumático mediante el cual se interrumpe el efecto de equilibrado del engranaje diferencial del eje delantero. Se activa mediante el conmutador giratorio del cuadro de instrumentos. La activación se muestra en el sistema de informaciones para el conductor (FIS), además se puede montar un aviso acústico. Un embrague de garras bloquea transversalmente las ruedas del eje delantero propulsado y las acopla entre sí de forma rígida. Con ello se impide que patine una única rueda.

Indicación:
La desmultiplicación para marcha por terrenos sin asfaltar sólo se puede conectar con el vehículo detenido.

Certificado V)

KAUFMANN
Representante General de DaimlerChrysler AG

Mercedes-Benz

FREIGHTLINER

CERTIFICADO

Señores Servicios Olitek Spa.

Comercial Kaufmann S.A., en calidad de Distribuidor General autorizado de Mercedes Benz y Freightliner en Chile, certifica que las unidades marca Mercedes-Benz, modelo Atego, en sus versiones F y AF especiales para aplicaciones bomberiles de origen Alemania, cuentan con un sistema de frenado de motor TopBrake, accionado en la culata del motor con válvulas adicionales específicas para esta función, lo que permite contar con una capacidad de frenado de motor superior al 75% de la potencia nominal del motor.

Se extiende el presente certificado a petición del cliente, sin ulterior perjuicio para la representada.

Santiago, 27 de Enero de 2014

COMERCIAL
KAUFMANN

Distribuidor General Autorizado
De Mercedes Benz y Freightliner en Chile.
Comercial Kaufmann S.A.

GERENCIA COMERCIAL – CAMIONES

Certificado W)

KAUFMANN
Representante General de DaimlerChrysler AG

Mercedes-Benz

FREIGHTLINER

CERTIFICADO

Comercial Kaufmann S.A., en calidad de Distribuidor General autorizado de Mercedes Benz y Freightliner en Chile, certifica que los vehículos de la serie Atego ejecución especial para bomberos (F y AF) se encuentran dotados de los siguientes sistemas complementarios de frenos:

- ABS en ambos ejes
- Instalación de frenos para bomberos, de 10 bares
- Reglaje de frenos automático
- Secador de aire comprimido, calefactado
- Freno neumático de doble circuito
- Freno de estacionamiento con accionamiento por resorte (Tipo Maxi Brake)

Adicionalmente cuentan con sistema de freno de motor Top Brake en base a válvulas adicionales en cada cilindro, y freno de motor en base a estrangulación de los gases de escape.

Las cabinas de la serie Atego F y AF de vehículos Mercedes-Benz han sido diseñadas, construídas y testeadas según la norma de seguridad de cabinas y en cabinas ECE-29 de la Comunidad Europea.

Santiago, 27 de Noviembre de 2012

Distribuidor General Autorizado
de Mercedes-Benz y
Freightliner en Chile

Distribuidor General Autorizado
De Mercedes Benz y Freightliner en Chile.
Comercial Kaufmann S.A.

GERENCIA COMERCIAL – CAMIONES

Certificado Y)

KAUFMANN

Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CERTIFICADO GARANTÍA MERCEDES BENZ

Comercial Kaufmann S.A., en su calidad de Distribuidor General Autorizado de Mercedes Benz en Chile, respecto de las unidades Mercedes Benz, modelos Atego con la denominación F y AF, certifica que:

Cuentan con una garantía para todo el vehículo de 2 años; exceptuando las partes eléctricas y/o electrónicas que no contempla la Garantía General de Mercedes Benz, como también todos aquellos insumos que están sujetos al desgaste propio de su operación.

Garantía válida para vehículos de Bomberos de Chile.

Se extiende el presente certificado a petición del cliente, sin ulterior perjuicio para la representada.

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys María Nº 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

Santiago, Enero de 2014

Certificdo Z)

KAUFMANN

Distribuidor General Autorizado de Mercedes-Benz y Freightliner en Chile

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE GARANTÍAS

Los vehículos que estén en periodo de garantía , se les recibirá en los talleres del servicio Kaufmann que se indican en el detalle de la Red de Sucursales, a lo largo del país.

Los vehículos que se encuentren a más de 100 km y estén en el período de garantía y que acusen algún problema; la asistencia técnica se realizará en los cuarteles mediante camionetas que realizan dicho servicio, en un plazo no superior a 72 horas; tal como lo solicita la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos.

Si en la visita, el servicio técnico detecta que el vehículo no está en buenas condiciones o fue mal operado dañando algún componente del chasis y que por tanto la garantía no cubriría esos daños; el servicio técnico de Kaufmann facturará al Cuerpo de Bomberos el correspondiente costo de la visita y la reparación en cuestión.

Comercial Kaufmann S.A.
Distribuidor General Autorizado de
Mercedes Benz, Freightliner y Fuso en Chile

COMERCIAL KAUFMANN S.A.
Av. Gladys Marín N° 5830 - Santiago
Casilla 9630 - Fono: 720 2000

Santiago, Enero de 2014